

Computer

Hoy

computerhoy.com

Miembro del grupo
Computer

MÁS PÁGINAS

NUEVAS SECCIONES

MÁS COMPUTER HOY

¡WINDOWS 10 SE ACTUALIZA!

- Menú Inicio más sencillo
- Nuevas extensiones en Edge
- Más funciones para gamers
- Cortana más potente

33
NUEVAS
FUNCIONES
ANALIZADAS

COMPARATIVAS

18 Monitores
de 24" a 28"

Nítidos en Full HD,
¿aún mejor en 4K?

10 Altavoces
Bluetooth

Sonido a todo color

ACTUALIDAD



Microsoft Hololens

Las gafas milagrosas

Europa te defiende

Nueva directiva de protección de datos



PRÁCTICO

15 Extensiones imprescindibles

Para Firefox y Google Chrome



10 Trucos fotográficos

La instantánea perfecta con Android



TEST



HP Envy Phoenix

Un PC noble con genética gamer



Sony Xperia XA

MÓVIL DE PRIMERA POR 299 €

Se sale de lo normal



ASUS N·SERIES

Calidad de sonido increíble, alta potencia

Rendimiento sin
precedentes

Tecnología de nueva
generación

Audio con Sonic
Master



Windows 10

Faster to done: start fast and finish first.



CARLOS GOMBAU
Redactor Jefe

WINDOWS 10 ANNIVERSARY YA ESTÁ AQUÍ

LARGA VIDA A WINDOWS 10, BIENVENIDO ANNIVERSARY UPDATE. Con la presentación en sociedad de cada nuevo sistema operativo de Microsoft, se disparan los rumores y los miedos sobre las nuevas funciones, y salen a la palestra los gurúes que pretenden sentar cátedra al hablar de las ventajas e inconvenientes de una adopción temprana. Presente también la máxima que, Windows tras Windows, asegura que los de Redmond, por fin, darán con la tecla y limarán todas las asperezas de las versiones previas; o la leyenda que dicta que, una vez más, Microsoft no llegará a tiempo y que Windows saldrá sin depurar.

Por no hablar de las críticas despiadadas del 'Windows bueno' y 'el malo', o 'Las razones por las que no actualizar'. Siempre la misma cantinela. Con 10, además, añadimos a la lista el 'Windows espía' y las teorías 'conspiranoicas' que, tras el 'si el producto es gratis, no eres el cliente, sino el producto', aseguraban que quieren conocer todo sobre nosotros. Sin embargo, no es nuevo, hace tiempo que entraron en nuestras vidas y que, además, nos facilitan los quehaceres del día a día. En contrapunto, todos llevamos un espía de bolsillo y una app de mensajería insaciable, y nadie parece alarmarse.

Pero hay quien va más allá y promulga que "Microsoft no es la respuesta, Microsoft es la pregunta; 'No' es la respuesta". Diametralmente opuestos, en Computer Hoy llevamos casi 18 años pensando que Windows es una gran respuesta. Y Linux, MacOS, Android e iOS, hay sitio para todos, como lo hubo para MS-DOS, PalmOS, Symbian, Blackberry, etc. Nos gusta la pluralidad y la competencia. ¡Larga vida a 10! ; Bienvenido Anniversary Update!

carlos.gombau@axelspringer.es |  [@cgombau](https://twitter.com/cgombau)

Tu opinión cuenta...

No te pierdas...

EUROPA PROTEGE TUS DATOS

La Unión Europea adapta la protección de datos al entorno digital con una directiva común. Te hablamos de ello. **Página 14**



WINDOWS 10 ANNIVERSARY

El 2 de agosto se presentó la nueva gran actualización para Windows 10. Te contamos cuáles son sus novedades. **Página 26**



MONITORES FULL HD Y 4K

No hay duda, en un buen monitor todo se ve mejor. Pero, ¿qué modelo merece la pena? ¿Mejor Full HD o 4K? **Página 52**



SUMARIO

COMPUTER HOY N° 466 AGOSTO

ACTUALIDAD

LAS GAFAS HOLOLENS

Ponemos a prueba las cibergafas de Microsoft y con su ayuda echamos un vistazo al futuro por ti. **Página 10**



SIEMPRE A LA ÚLTIMA

La apuesta de los fabricantes por productos y servicios tecnológicos es constante. Pero, ¿cuáles son las novedades actuales? **Página 20**

■ Foto de la semana: El avión solar	6
■ Top 5: Noticias importantes y lo que significan para ti	8
■ Social Media: De qué se habla en la Red	9
■ El tema de la semana: Las gafas milagrosas HoloLens	10
■ Todo sobre seguridad: Europa protege tus datos	14
■ El gadget de la semana: Sphero SPRK+	18
■ Novedades: Lo último en tecnología, educación y startups	20
■ El pasatiempo de la semana: Autodefinido	25

PRÁCTICO



DE FLICKR A GOOGLE FOTOS

Si quieres migrar a un servicio de almacenamiento en la nube como Google Fotos, te contamos cómo pasar tus datos desde Flickr. **Página 40**



CHROME Y FIREFOX

Estos navegadores ya están bien equipados pero, con las extensiones apropiadas, pueden hacer más. **Página 44**

■ Windows 10 se actualiza: Anniversary Update	26
■ Guarda tus fotos online: De Flickr a Google Fotos	40
■ Las mejores extensiones: 15 Herramientas imprescindibles para tu navegador	44
■ Comparte tu dispositivo: Varios perfiles en un tablet	48
■ Exprime tu Android: Hacer fotos con el móvil	50

TEST

¡SONIDO A TODO COLOR!

Analizamos 10 altavoces Bluetooth que te permitirán disfrutar, todavía más, de tus pícnicos, barbacoas o en la playa. **Página 62**



UN PC DISEÑADO PARA GAMING

¿Es el HP Envy Phoenix un PC demasiado pequeño para jugar? En la prueba demostró que tiene potencia de sobra. **Página 68**



■ 18 Monitores: Estupendo en Full HD... ¿mejor en 4K?	52
■ 10 Altavoces Bluetooth: Sonido en color	62
■ Ordenador gaming: HP Envy Phoenix	68
■ Smartphone: Sony xperia XA	69
■ Test: Asus ROG Swift PG248Q, Lenovo y Gaming Mouse, Kingston MicroSDHC UHS-I U3 A.C., Plantronics Backbeat Go 3, Western Digital My Passport Wireless Pro	70
■ Un mundo conectado: Lo último sobre Internet de las cosas	72

SABER MÁS

FUTUROSCOPE

Este no es un parque temático habitual. En él, la diversión llega con la imagen y la tecnología. **Página 74**



VERANO POKÉMON

Nuestro usuario inconforme nos habla de uno de los juegos más populares del momento: Pokémon Go. **Página 81**

■ Tecnología dedicada a la diversión: Futuroscope	74
■ Preguntas & Respuestas / Cartas al lector	78
■ El usuario inconforme: Los Pokémon son para el verano	81
■ En el próximo número	82



AEVI
ASOCIACIÓN
ESPAÑOLA DE
VIDEOJUEGOS



Fira Barcelona

6-9 OCTUBRE 2016
RECINTO MONTJUÏC

www.barcelonagamesworld.com

#BcnGamesWorld    

BARCELONA GAMES WORLD

**¡VIVE LA EXPERIENCIA
GAMER MÁS ESPECTACULAR!**

Prepárate para sentir las emociones de las últimas
novedades en videojuegos y vibrar con las
competiciones de e-sports más desafiantes.

Colabora:

GAME

ACTUALIDAD

La foto de la semana



EL AVIÓN SOLAR

Solar Impulse 2 es el nombre de una aeronave propulsada por energía solar que nace con la intención de promover las tecnologías limpias. Los pilotos e impulsores del proyecto, Bertrand Piccard y André Borschberg, afrontaron el desafío de lograr dar la primera vuelta al mundo en un avión de estas características. Despegaron en marzo de 2015 de Abu Dabi hacia un viaje por Omán, India, Myanmar, China, Japón, EE.UU. y Europa, para volver de nuevo y finalizar en Abu Dabi el pasado 26 de julio. Está fabricado en fibra de carbono y tiene una envergadura de 72 m.



Si quieres saber más sobre el proyecto Solar Impulse, escanea este código QR.

Foto: © Solar Impulse | Revillard | Rezo.ch

TOP 5

Noticias importantes

... Y LO QUE SIGNIFICAN PARA TI

1 FRANCIA LE PIDE A MICROSOFT QUE DEJE DE ESPIAR A LOS USUARIOS DE WINDOWS 10

Prácticamente todas las empresas tecnológicas recopilan datos sobre sus clientes. Pero al parecer, algunos se sitúan en el lado oscuro de la privacidad, como apunta Francia en el caso de Microsoft. Según la Comisión Francesa de Protección



de Datos, el sistema operativo recopila ingentes cantidades de información sobre sus usuarios. Estos datos son innecesarios y suponen una violación de la privacidad, señalan los expertos.

2 CIERRAN EL PORTAL DE DESCARGAS KICKASS TORRENT Y DETIENEN A SU DUEÑO

Las autoridades estadounidenses han cerrado la página de descargas Kickass Torrents (KAT) y han detenido en Polonia a su presunto propietario, Artem Vaulin. Vaulin está acusado de compartir archivos cometiendo una infracción criminal de copyright, de conspiración para violar los derechos de autor y de conspiración para el lavado de dinero procedente de la explotación de los beneficios ilícitos del portal.



3 FABRICAN UN MÚSCULO ARTIFICIAL QUE PODRÁ REVOLUCIONAR LA ROBÓTICA SUAVE

La robótica suave o blanda hace referencia a robots fabricados con nuevos materiales y morfologías, especialmente pensados para ofrecer una interacción física segu-

ra y eficiente en entornos dinámicos y no estructurados. Y en Harvard han desarrollado un elastómero dieléctrico, (un plástico flexible con un amplio rango de movimiento) que no necesita componentes rígidos para funcionar.



4 AMAZON PRIME NOW: ENTREGA EN UNA HORA PARA CLIENTES MADRILEÑOS DE PREMIUM

Amazon estrena servicio de entrega rápido disponible para los clientes Premium dentro de la Comunidad de Madrid. Prime Now garantiza la entrega en una hora para más de 18.000 productos, incluyendo productos frescos. El reparto comprende una veintena de localidades periféricas y el pedido mínimo es de 19 €.



5 DESCUBREN UN NUEVO ENFOQUE QUE PERMITIRÁ FABRICAR ORDENADORES CUÁNTICOS

En concreto, es una manera de utilizar los sistemas cuánticos multinivel (qudits) que pueden trabajar con múltiples elementos cuánticos convencionales, llamados bits cuánticos o qubits. Mientras que los bits solo pueden estar en dos estados (cero lógico y uno lógico), los qubits se basan en objetos cuánticos que pueden estar en una superposición coherente entre dos estados, así que pueden codificar en estados entre cero y uno.



DE QUÉ SE HABLA EN LA RED

Entra en **ComputerHoy.com** para conocer minuto a minuto lo que ocurre en tecnología y movilidad, y compártelo en Facebook, Twitter y Google+.

**Computer
Hoy.com**

Auge y caída de Pokémon Go

Pokémon Go es el bombazo del año en el mundo de los videojuegos móviles... y también en el parque japonés. Nintendo ganó 7.500 millones en los dos días siguientes al lanzamiento, logrando en jornadas posteriores que el valor de la compañía pasara de 2,03 billones de yenes hasta los 4,50 billones de yenes (38.345 millones de euros).

Sin embargo, existe una regla que dicta que todo lo que sube debe bajar. Y eso es precisamente lo que ha ocurrido cuando las acciones de Nintendo han caído un notorio 17,7%, (5.000 millones de yenes, el límite diario de pérdidas permitido en la Bolsa nipona), en lo que también supone la mayor caída de la compañía en Bolsa desde octubre de 1990.



La razón la encontramos en los comentarios de Nintendo en los que admite que, pese a su éxito, el impacto de Pokémon Go en los ingresos de la empresa no será muy destacado.

bit.ly/2aalsdw

Los post más comentados

Un informe de un grupo de ciberseguridad centrado en la actividad de la deep web nos muestra cuáles son las herramientas utilizadas por los delincuentes digitales.

bit.ly/2abnBdq

Propel ha presentado en la Comic-Con de San Diego (USA) cuatro drones oficiales de Star Wars capaces de volar a 56 Km/h y participar en batallas de hasta 24 drones.

bit.ly/2a3oJ0m



NVIDIA ha presentado la GeForce GTX Titan X, convirtiéndose en la opción más potente que la compañía ofrece actualmente en lo relativo al procesamiento gráfico.

bit.ly/2a1EeoV

facebook.com/ComputerHoy

Los tuits más populares

Hay rasgos de personalidad que son comunes entre personas con un alto coeficiente intelectual. Conoce las señales que indican que eres más inteligente que la media

bit.ly/29WIV8c



Kaspersky Lab ha detectado que la estafa Facebook '¿Quién ha visto tu perfil?' está atacando ahora a los usuarios de la popular app de mensajería instantánea.

bit.ly/2a1JyZz

Si queréis aumentar la velocidad de Google Chrome y minimizar su impacto sobre la memoria

RAM del ordenador, en Computer Hoy hemos realizado una lista donde repasamos los principales trucos y consejos disponibles para acelerar tu experiencia Chrome.

bit.ly/2ahBwA3



[@computerhoy](https://twitter.com/computerhoy)

ACTUALIDAD

Lo último en social media

5 Comentarios de Facebook

1 Arrepentido: 'El MIT crea una pantalla de cine 3D que no requiere gafas'. Ojalá hubiéramos estudiado allí...

Miguelito Dos Puntocero



2 Conformista: 'Level son los auriculares con los que Samsung quiere eliminar los cables. Cancelación de sonido, Bluetooth de bajo consumo'. Funcionan muy bien. No se me caen. Maite Ruiz.

3 Escéptico: 'Ya hay fecha de presentación para el iPhone 7'. Y el bueno será el 7S.

César A. Carranza



4 Confundido: 'Cómo cargar la batería de tu móvil, según la ciencia'. Unos dicen que dejar la batería cargando toda una noche no es malo y luego otros que dicen que sí... Nunca se aclaran.

Gabriel Gras

5 Imagen destacada: Carcasa de móvil para cazar Pokémon.



HOLO



MINI PC EN LA CABEZA

A la altura de la frente, tienes un pequeño ordenador en las HoloLens. Cuenta con un procesador Intel Atom a 1,04 GHz de frecuencia, 2 GB de memoria RAM y una capacidad de almacenamiento de 64 GB. Con todo ello, es posible compararlo con un tablet de gama baja/media. En cualquier caso, no se aprecian tirones, lo cual se debe, principalmente, al hardware, ya que en las HoloLens se ejecuta Windows 10.

PRUEBA PRÁCTICA DE LAS GAFAS HOLOLENS

Puedes verlo en: bit.ly/29HZN37



LENTES DE 4 COLORES

Tras el visor de plástico ahumado, hay 4 lentes. Estos discos de cristal cubren todos los colores a partir de azul, rojo y verde. Por su parte, la cuarta lente se encarga de los tonos de gris. Y, al mirar por el cristal de las gafas, se pueden ver todos los colores del arcoíris gracias a ellas.

Para que un holograma aparezca en el campo de visión, las dos pantallas Full HD se encargan de transferir la imagen a las lentes. Así, se visualiza de una manera nítida, aunque el campo de visión es bastante pequeño. Los colores, además, deberían ser más vivos en la versión final.

5 CÁMARAS PARA CALCULAR LA POSICIÓN

Las HoloLens registran la posición del usuario y sus movimientos tan rápidamente que no se producen retrasos. De ello se encargan, aparte de los acelerómetros que conocemos de los móviles, las 5 cámaras. La cámara frontal mide la habitación y averigua la profundidad de campo posible. Las 4 cámaras exteriores graban el entorno y ayudan al usuario en la orientación. Una cámara de 2 megapíxeles transfiere la señal, en tiempo real, al ordenador o la graba.

MILAGROSAS LENS

¿Podrán cambiar las cibergafas de Microsoft la forma de ver el mundo? Computer Hoy las ha puesto a prueba y echa un vistazo al futuro por ti.

MANDOS DE CONTROL

Además del botón de apagado, en la traseña hay dos botones en cada uno de los lados. A la izquierda, puedes regular el brillo, a la derecha el volumen. Así no tienes que pasar por el primer menú.

ALTAVOCES

En los lados se encuentran los dos altavoces, que no apoyan directamente y, además, por la parte inferior, están abiertos. De esta forma, y según la posición, se genera una acústica espacial y también un buen sonido, que potencia el efecto AR. Sin embargo, desde fuera, casi no se puede oír el sonido.

REGULADOR DE CONFORT

Con ayuda de la rueda en la trasera del soporte, puedes adaptar las HoloLens a la forma de tu cabeza. Una cinta adicional proporciona un apoyo extra. Esto es importante ya que, si se ajusta mal, se reduce el campo de visión de forma ostensible.

BATERÍAS INTEGRADAS

Detrás de los altavoces se encuentran dos baterías a ambos lados, que permiten un uso sin cables de entre dos y tres horas. Si activas WiFi y Bluetooth, se reduce la autonomía. Gracias a la conexión microUSB puedes aumentar la autonomía con ayuda de una batería externa.

Florian Haspinger da vueltas emocionado alrededor de una mesa vacía, como si en ella hubiera algo increíble. Pero el resto de personas de esa habitación sólo ven un mueble sin más. Sin embargo, ante los ojos del fundador de una startup, se está formando el sistema solar completo, justo encima de la mesa. Las **HoloLens de Microsoft** que Haspinger lleva en la cabeza le transmiten una mirada a la realidad virtual y completa el entorno real.

Tecnología del futuro

Estas cibergafas pueden proyectar hologramas, contenidos multimedia o información en el campo visual del portador. De esta forma, no te sumerges completamente en una realidad virtual (VR), sino que vives una realidad aumentada, igual que el "Terminator" de la serie de ciencia ficción del mismo nombre, que también recibía datos sobre su entorno mediante AR (Augmented Reality).

Florian Haspinger no trabaja en la dominación de los robots, sino en las posibles aplicaciones de las gafas de Microsoft. Haspinger es uno de los primeros en Europa que posee unas HoloLens y está convencido: "Es el futuro". Pero, ¿cómo será ese futuro? Computer Hoy ha probado la versión para desarrolladores, que cuesta 3.000 dólares.

Sin cable ni ordenador

Cuando te pones las gafas, **ves proyecciones bi o tridimensionales**. Y, según la aplicación, pueden ser robots que te atacan, un coche nuevo o el sistema solar. A diferencia de las gafas VR habituales, no es necesario que conectes las HoloLens a un potente PC, sino que toda la

HoloLight

"¡ESTO ES EL FUTURO!"

Florian Haspinger quería fundar una empresa tras sus estudios de física. Hace un año, se entusiasmó con HoloLens y la realidad aumentada, así que fundó Holo Light. Esta startup, de nueve integrantes, ahora desarrolla aplicaciones, apps y juegos para las Microsoft HoloLens.

APRENDER: VIAJAR POR EL MUNDO EN 3D

En las apps 3D desarrolladas específicamente para HoloLens, estas gafas AR enseñan de lo que son capaces. Con una de las apps, por ejemplo, los alumnos pueden ver la Tierra desde todos los ángulos y ampliarla. De esta forma, la geografía podría convertirse en una de las asignaturas favoritas de todos los tiempos.



tecnología se encuentra en las propias gafas, que son muy compactas. Aunque 'compacto' es una cuestión de gustos: **con sus 580 gramos**, las HoloLens **no son precisamente ligeras**. Pero, como su peso se reparte de forma muy equitativa gracias a la cinta de la cabeza, puedes realizar sin problema excursiones virtuales prolongadas. Y al cabo de, como mucho, dos o tres horas, se acaba la batería y has de cargarla.

Libertad AR sin cables

En la carcasa de las gafas, justo delante de tu frente, hay un miniPC que envía los contenidos a dos pequeñas pantallas. Estas, a su vez, transfieren la imagen a cuatro lentes que la proyectan sobre ambos ojos. Con este diseño que se desea para las gafas VR (sin un 'cordón umbilical' al PC ni una 'ensalada' de cables), la experiencia es más intensa y las fronteras entre realidad e ilusión se difuminan rápidamente.

Florian Haspinger ya se ha familiarizado con todos los detalles de las gafas de Microsoft, "pero para un conocimiento extensivo seguramente necesitas un doctorado en física", dice (aun siendo físico él mismo). En parte, la tecnología se basa en patentes del antiguo gigante de móviles, Nokia; cuya rama de móviles fue comprada por Microsoft hace unos cinco años.

Los vídeos conquistan

El hecho de que HoloLens se base en Windows 10 tiene una clara ventaja: "si las apps

funcionan allí, también lo hacen en las gafas", explica Haspinger. Aunque no lo hacen con una imagen tan detallada en 3D. En su lugar, la imagen parece estar proyectada en la pared.

La primera prueba mostró el enorme potencial de las HoloLens: si el usuario ve, por ejemplo, un vídeo de YouTube y lo quiere visualizar más grande, puede ampliarlo con los movimientos apropiados de dedos y cabeza, dando la sensación que se esté viendo en el cine. Una vez fijada así la imagen, permanecerá en el mismo lugar, aunque muevas la cabeza. Sin embargo, hasta el momento, **las posibilidades de control son bastante limitadas** y, aparte del clic virtual del botón derecho, sólo hay un movimiento de mano para abrir los menús. Y la confirmación se lleva a cabo con un movimiento de la cabeza.

Gafas de gama alta con puntos flojos

Uno de los puntos débiles de la versión para desarrolladores es su li-

mitado campo de visión, que corresponde aproximadamente a una tele de 55" vista desde dos metros de distancia. Cuando las HoloLens lleguen a las tiendas, **necesitarán una superficie de proyección bastante mayor**.

Por otro lado, los colores pálidos y los objetos transparentes requieren acostumbrarse, sobre todo en ambientes muy claros. Además, algunos usuarios perciben molestos efectos de arcoíris cuando mueven la cabeza deprisa. La calidad de la visualización, en cambio, ya es perfecta, ya que las dos pantallas Full HD se encargan de generar una imagen muy nítida. Y, gracias a la elevada densidad de 40 píxeles por pulgada, no puedes apreciar los píxeles individuales (una tele Full HD de 55 pulgadas tiene la misma densidad de píxeles).

Aún falta mucho

Ya sea como medio de entretenimiento o para aplicarlas en muchos otros campos, las HoloLens tienen un enorme potencial. Además, las apps probadas ya funcionan de una manera muy fluida con 60 fps y, de esta manera, no provocan náuseas.

Sin embargo, hasta que se encuentren listas para la venta, aún falta mucho tiempo. Sólo cuando Microsoft ofrezca un modelo más ligero, con un mayor campo de visión y con un precio más asequible, HoloLens realmente pertenecerá a nuestro futuro inmediato.

VR & AR: LAS DIFERENCIAS

Cuando se habla de tendencias de futuro, Augmented Reality (AR) y Virtual Reality (VR) salen con frecuencia en la misma frase. Sin embargo, ambas tecnologías son muy distintas. La mayor diferencia es la percepción del usuario: con unas gafas VR este se sumerge por completo en un mundo virtual óptico y acústico, de 360 grados. Se encuentra totalmente aislado del mundo real. Por su parte, en el caso de la realidad aumentada, el usuario sigue percibiendo su entorno, pero ampliado con los contenidos virtuales que sobrepunen las gafas AR como, por ejemplo, todo tipo de información u objetos 3D que se muestran encima de una mesa.



Las gafas VR crean la ilusión de estar en un mundo totalmente diferente: por ejemplo en la montaña.



¿Castillo en la mesa del salón y árboles en el sofá? Este tipo de juegos son posibles gracias a AR.

Al principio, me quedé algo decepcionado por el peso y por el campo de visión reducido. Pero la imagen nítida, los hologramas y las posibilidades de uso, me han entusiasmado

Robert Berg
Redactor

COMO PROYECTOR: VER VÍDEOS

Las HoloLens también son capaces de mostrar muchas de las aplicaciones de Windows en 2D. Este es el caso del navegador Edge de Microsoft. De este modo, por ejemplo, puedes visualizar vídeos de YouTube o series de Netflix en formato XXL proyectadas en la pared. La imagen la fija el sistema, con lo que siempre se encuentra en el mismo lugar, aunque muevas la cabeza.

OCIO: JUGAR CON EL ENTORNO

En los videojuegos, la ilusión normalmente acaba en el borde de la tele. Pero las gafas AR van más allá y convierten tu casa en una zona de juegos. En RoboRaid los gamers lo destruyen todo con sus láseres y ni siquiera sus congéneres están seguros.

VISTO A TRAVÉS DE LAS HOLOLENS

SHOPPING: TOCAR Y PEDIR

¿Revolucionarán las gafas AR las compras online? Mediante las HoloLens, el cliente podría probarse el traje directamente en su casa delante del espejo, o configurar el coche de sus sueños en la mesa del comedor. Y, si todo encaja, podría pedir directamente el producto con sólo chascar los dedos.

¡ESTO ES LO QUE PASA
EN LA REALIDAD!

TODAS LAS GAFAS DEL MERCADO DE UN VISTAZO



MODELOS	MICROSOFT HOLOLENS Precio: 3.000 \$ ¹	HTC VIVE Precio: 900 €	OCULUS RIFT Precio: 700 €	PLAYSTATION VR Precio: 400 €	SAMSUNG GEAR VR Precio: 100 €	GOOGLE CARDBOARD Precio: 5 €	GOOGLE GLASS Precio: 1.500 \$
¿Crean las gafas una realidad aumentada (AR)?	✓	✓ ²	✗	✗	✓ ²	✓ ²	✓
¿Crean las gafas un entorno virtual completo (VR)?	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✗
¿Necesitas un ordenador, una consola o móvil para su funcionamiento?	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
¿Se pueden controlar sin dispositivos adicionales?	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✗
¿Tiene cables?	✗	✓	✓	✓	✗	✗	✗
¿Disponen las gafas de altavoces?	✓	✗	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓
¿Se averigua la posición exacta del cuerpo en la habitación?	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
¿Son perceptibles los píxeles individuales?	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓
¿Impacta el campo de visión pequeño en la ilusión creada?	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✓
¿Se pueden comprar ya?	✗	✓	✓	✗	✓	✓	✗ ⁴

¹ Por ahora sólo disponible como versión para desarrolladores.

² Cámara disponible para AR, pero apenas hay apps.

³ Utiliza el altavoz del smartphone.

⁴ Las ventas se suspendieron en 2015.

ACTUALIDAD

Todo sobre
seguridad

NUEVA DIRECTIVA PARA LOS PAÍSES DE LA UE

EUROPA PRO



PROTEGE TUS DATOS

La Unión Europea adapta la protección de datos al entorno digital con una directiva común que, entre otras novedades, reconoce el derecho al olvido y a ser informados si nuestra información personal es pirateada.

Han sido cuatro años de trabajo, pero al fin el Parlamento Europeo ha aprobado la nueva normativa de protección de datos. Se trata de un paquete de medidas que modifica la directiva del año 1995, una época en la que Internet no era todavía tan conocida, las redes sociales no existían y en la que los dispositivos móviles no estaban tan extendidos.

En la actualidad, este panorama ha cambiado y, en sólo dos décadas, hemos asistido a una auténtica revolución que ha hecho que seamos incapaces de separarnos del móvil, de tener una cuenta de correo electrónico o de utilizar la web para comprar, consultar movimientos bancarios, informarnos de la actualidad... En definitiva, imaginar nuestra vida sin Internet es casi imposible y el número de usuarios conectados va en aumento.

La tecnología en constante evolución

Según el Instituto Nacional de Estadística, el año pasado, el 79% de los hogares de nuestro país ya estaban conectados. Por su parte, la empresa Cisco señala que el smartphone se ha afianzado como la entrada principal a Internet (93,9% de españoles) y por otro lado se prevé también que, **para el año 2020, alcancemos la cifra de 40,8 millones.**

“En estos años, la constante evolución de las tecnologías y el entorno cada vez más globalizado en el que vivimos han ido propiciando la aparición de nuevos retos para el derecho fundamental a la protección de datos”, explica Rafael García, responsable del área internacional de la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD). Hay que indicar, sin embargo, que la aplicación de esta nueva normativa no es inmediata y que tanto los países implicados, como las administraciones y las empresas, cuentan con dos años para trasladar estos cambios a sus distintas legislaciones.

Una norma para todos y muchas novedades

Los avances son varios como, por ejemplo, que **el ciudadano tenga un mayor control sobre su información.** “Por destacar algunas de sus novedades, se recogen elementos como el derecho al borrado y al olvido, así como el derecho a la portabilidad”, apunta García. Además, en opinión de este responsable de la AEDP, el reglamento cuenta con un “importante efecto armonizador que unifica la normativa aplicable en los 28 estados miembros”. A este respecto, Ricard Martínez, presidente de la Asociación Profesional Española de Privacidad (APEP), añade: “También ha influido la dispersión normativa entre los estados miembros. Casos como el derecho al olvido han puesto de manifiesto la necesidad de aplicar la norma a cualquiera que quiera tratar datos de los europeos, con independencia



Cada vez nos resultará más difícil prescindir del smartphone y de Internet. Así, a través de la web, llevamos a cabo muchas acciones como pueden ser las compras online.

del país en el que se sitúe”. Otra novedad que se incluye es que la nueva ley se podrá aplicar a **aquellas empresas que no están establecidas de manera física en la UE,**

siempre y cuando traten datos de personas en la propia Unión tras ofrecerles servicios o bienes, o estar siguiendo su actividad. “Tiene especial trascendencia en el mun-

¿TE PROTEGES MIENTRAS NAVEGAS?

Son todavía muchos los internautas que no cuidan la seguridad de su conexión o la protección de su privacidad en lo relativo a espacios digitales. Por ejemplo, un 56% de los jóvenes españoles no comprueba las señales de seguridad antes de abrir un documento o un enlace, según un estudio de Kaspersky sobre hábitos de seguridad multidispositivo en España. De esta manera, con el objetivo de informar y disfrutar de una navegación segura, Google y la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) han lanzado la campaña ‘Vive un Internet Seguro’. Su finalidad es la de aprender a proteger nuestra conexión, evitar los virus en el móvil, saber cómo crear una buena contraseña, tener el control de los datos personales y cuentas bancarias, conocer y utilizar los métodos de pago más seguros, etcétera. También han incluido un apartado

especialmente pensado para las familias y, además, ayudas para que los más pequeños identifiquen los

peligros de la web. Puedes acceder a ella a través de la dirección web www.ocu.org/viveinternetseguro

Tu privacidad y tus datos

Vigila con quien compartes tu información en Internet

Mantén tu navegador siempre actualizado

Tus dispositivos

Usa una contraseña o PIN para proteger tus dispositivos



Casos como el derecho al olvido han creado la necesidad de un reglamento como este

Ricard Martínez, Presidente de la Apep

do digital, donde la ubicación física no es una condición necesaria para llevar a cabo tratamientos de datos personales”, recuerda Rafael García. Mientras, Martínez **apela al principio de responsabilidad** “que obliga a acreditar que se dispone de los medios y el diseño adecuados para tratar los datos”.

Más control de los pasajeros y turistas

Por otra parte, la Eurocámara ha aprobado una directiva relacionada

con el registro de los datos de pasajeros aéreos para la prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de delitos terroristas y otros de carácter grave.

Esto significa que las aerolíneas, así como tour operadoras y agencias de viajes que gestionan billetes de avión, deberán entregar a las autoridades nacionales la información de los pasajeros de todos los vuelos que lleguen a la UE desde terceros países y al revés. De esta forma, una “Unidad de Informa-

ción sobre los Pasajeros” registrará y gestionará los datos recopilados; de igual forma, los hará llegar a las autoridades competentes y podrá intercambiarlos con las unidades de otros países miembros y la Oficina Europea de Policía.

Junto a la directiva del registro de datos de pasajeros, se ha desarrollado una norma sobre el uso de información para una cooperación policial más efectiva y rápida.

Esto facilitará que los cuerpos judiciales y de seguridad trabajen entre sí de manera mucho más sencilla, siempre **respetando el derecho a la privacidad** y protegiendo a las personas implicadas en cualquier proceso o investigación –ya sea víctima, testigo o acusado– a través de la clarificación de todos sus derechos o la imposición de las penas.

Un delegado para la protección de datos

Con el paquete de medidas aprobadas, no solamente se ratifica un



Se ha previsto una 'Unidad de Información sobre los Pasajeros' que utilicen el avión como medio de transporte.

único marco normativo para los europeos o se protege de manera más efectiva sus derechos. En cualquier caso, los profesionales de la privacidad y de la protección de datos cobran especial relevancia gracias, todo ello, a **la figura del Delegado de Protección de Datos**. Esta figura será obligatoria tanto en la Administración como en aquellas empresas que se dediquen a estudios de solvencia, mercados, datos sensibles o de riesgo.

Entre todas las que serán sus funciones, una de las más importantes será la de garantizar el cumplimiento de la legislación en lo referente a la protección de datos, aunque también podrá desempeñar otras actividades, como pueden ser por ejemplo auditorías y también la formación de personal.

Precisamente, con la introducción de esta figura, lo que se persigue también es un **mayor compromiso por parte de las compañías al establecer las distintas medidas preventivas** que son necesarias aplicar. Tal y como concluye García: “El objetivo es prevenir situaciones de incumplimiento y el consiguiente perjuicio que pudiera ocasionarse a los ciudadanos y, a la larga, a las propias empresas”.



La Administración y determinadas empresas deberán contar con la figura de un delegado. Una de sus principales funciones será la de proteger los datos.

LA NUEVA LEY EN DIEZ PUNTOS

1 Derecho al olvido: a través de la rectificación o la supresión de los datos personales de Internet.

2 Aumento en la cuantía de las multas: se establecen multas de hasta un 4% sobre la facturación global de la empresa infractora, o sanciones de hasta 20 millones de euros (siempre se aplicará la de mayor cantidad).

3 Cláusulas de privacidad: se usará un lenguaje claro.

4 Derecho a ser informado en el caso de que los datos personales sean pirateados.

5 Portabilidad: hace referencia al derecho del usuario a trasladar sus datos personales a otro proveedor de servicios.

6 Licitud de consentimiento: preciso claro y afirmativo para el tratamiento de los datos personales de la persona afectada.

7 Delegado de Protección de Datos: una nueva figura para poder asegurar el cumplimiento de la nueva legislación.

8 Creación de la Ventanilla Única: atañe a las organizaciones con sedes en otros estados de la UE,

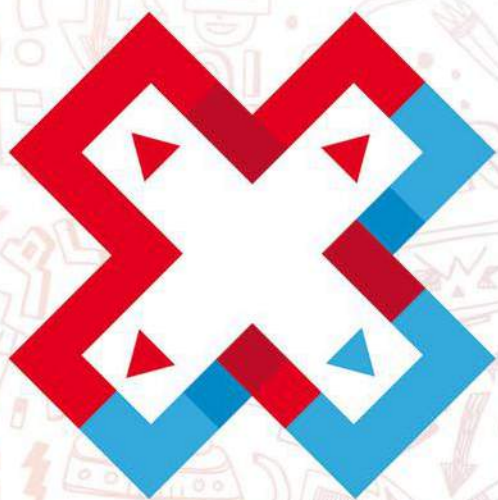
obligándolas así a interactuar con la autoridad que se dedique a la protección de datos en el país donde tiene su matriz.

9 Responsabilidad proactiva: para proteger los datos de los usuarios, las empresas tendrán la obligación de adoptar una serie de medidas y obligaciones que legitimen el cumplimiento de la ley.

10 Seudonimización: el tratamiento de todos los datos personales evitará que toda esta información pueda relacionarse con una persona física identificable o identificada determinada.



VEN, JUEGA, ¡VÍVELO!



MADRID **GAMING** EXPERIENCE

DEL **28 DE OCTUBRE**
AL **1 DE NOVIEMBRE**

**NOVEDADES • E-SPORTS
MANGA-O-RAMA! • COSPLAY
YOUTUBERS • E-COMBAT
RETRO • INDIE • CHARLAS
TALLERES • DESARROLLO**

ORGANIZAN:

GAME



IFEMA
Feria de
Madrid

www.madridgamingexperience.ifema.es



SPHERO SPRK+ UNA ESFERA

A caballo entre un juguete sofisticado y una herramienta didáctica muy eficaz, el Sphero SPRK+ puede divertir y sorprender al mismo tiempo.

El esférico robot **SPRK+** puede parecer, a simple vista, un divertimento fugaz capaz de entretener durante un par de horas a la familia y desaparecer posteriormente en un rincón del armario. Nada más lejos de la realidad.

Desde luego, el Sphero SPRK+ ha sido creado para divertir —ahí está su capacidad de correr, esquivar y superar obstáculos— y su pequeño tamaño incluye **giroscopio**, **acelerómetro**, luces LED, Bluetooth, cuerpo resistente a arañazos y líquidos, movimientos programables y detección de colisiones. Para la mayoría, será inevitable ju-

guetear con el pequeño robot en cuanto lo saca de su empaque. Después, será el momento de descubrir todo su **potencial**.

Todo lo que imagines

Sphero SPRK+ es una herramienta idónea para el aprendizaje. Gracias a la aplicación que lo acompaña, **Lightning Lab**, el robot será el inicio perfecto para que los niños o adultos aprendan los fundamentos de la programación de forma sencilla.

La versión SPRK+ ha hecho al nuevo Sphero más resistente, de modo que ahora puedes hacerlo correr por cualquier superficie sin miedo a los pequeños golpes

y también puede desplazarse por el agua. El usuario maneja al robot a través de su dispositivo móvil, con un radio de acción de unos **30 metros** y autonomía de **60 minutos**. Además del movimiento, la app Lightning Lab permite programar su iluminación LED y otras funciones.

En la propia web se puede adquirir tanto el robot como un sinfín de **accesorios** destinados a formar obstáculos y recorridos, además de cubiertas con diferentes colores y texturas para cambiar su comportamiento. El precio oficial de Sphero SPRK+ es de **129,99 \$**. www.sphero.com

SPRK LIGHTNING LAB

La herramienta de programación y la comunidad de usuarios de Sphero SPRK+ es el pilar de este interesante dispositivo. La aplicación SPRK Lightning Lab presenta una interfaz basada en bloques de construcción visual que hace que el

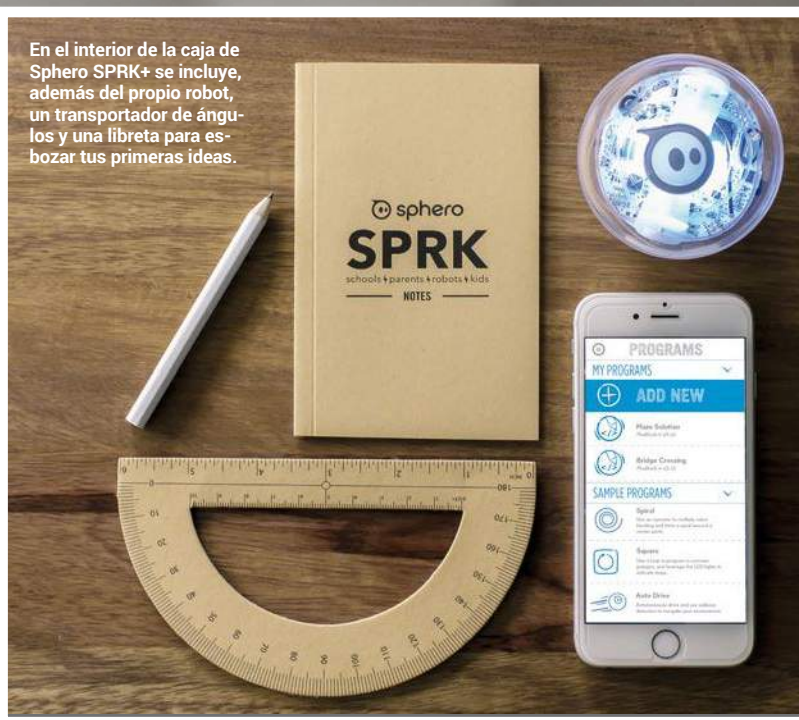
aprendizaje de los principios básicos de la programación sea accesible y divertido, incluso para los más jóvenes. La aplicación, disponible para Android e iOS de forma gratuita, incluye un tutorial de inicio y proyectos de ejemplo, además

de todos los programas que comparten educadores, estudiantes y usuarios en general. Te sorprenderás de cómo la comunidad estira los límites de SPRK+ y consigue cosas asombrosas a base de dosis de ingenio y creatividad.



A TUS ÓRDENES

En el interior de la caja de Sphero SPRK+ se incluye, además del propio robot, un transportador de ángulos y una libreta para esbozar tus primeras ideas.



LOS OTROS SPHERO



OLLIE VA SOBRE RUEDAS

Sphero Ollie añade ruedas y velocidad al diseño inicial del primer Sphero. Este robot puede saltar, girar, derrapar y correr a más de 20 km/h sin sufrir daño alguno. Disponible en Apple Store o Amazon por un precio de unos 99,95 €.

EL GALÁCTICO BB8

BB8 es, quizás, el modelo más popular de Sphero. Esta réplica del droide de 'Star Wars: El Despertar de la Fuerza' se puede adquirir en tiendas online como la de Amazon o en el Apple Store por un precio aproximado de 169,95 €.



ACTUALIDAD

Lo último en tecnología



3-EN-UNO
para un dispositivo que destaca por su gran versatilidad

TRES RAZONES PARA UN X3

HP ELITE X3 DESDE 699 € www.hp.es/elitex3

Muchos dispositivos presumen de ser un 'todo-en-uno', pero el HP Elite x3 tiene más razones para reclamar el título: un dispositivo móvil con el tamaño de un phablet y potencia y versatilidad suficiente, como para ofrecer funciones

El HP Elite x3 es, gracias a sus accesorios, capaz de operar como tablet o como un ordenador de sobremesa.



reales de **tablet y ordenador portátil** aprovechándose de la tecnología **Continuum** de Windows 10. Además de un procesador **Snapdragon 820**, cámaras trasera y frontal de 16 MPíx y 8 MPíx respectivamente y sonido firmado por Bang & Olufsen, el Elite X3 empieza a demostrar lo que puede dar de sí cuando echa mano de los accesorios creados específicamente para él. El Desk Dock (799 € junto con el dispositivo) ofrece un puerto de pantalla para conectar un monitor externo, dos puertos USB, conexión Ethernet y un puerto USB-C. El Lap Dock (1.199 € en un pack junto con el dispositivo y el Desk Dock) aporta una pantalla ultrafina de 12,5" para ofrecer una auténtica experiencia de sobremesa. Disponibles al final del verano.

LISTA PARA LA VR

STRIX GTX 1060 DESDE 317,8 € www.asus.com

La ROG Strix GeForce **GTX 1060** es una nueva gráfica de VR-Ready equipada con GPU NVIDIA GTX 1060 acelerada a 1.873 MHz que ofrece un **5% más de rendimiento**. Además de las habituales tecnologías de estas tarjetas como la iluminación Aura RGB o Wing-Blade para reducir el ruido y la temperatura.



CINE
doméstico con la mejor calidad y tecnología

EL CINE EN CASA

ACER K650I DESDE 1.249 € www.acer.es

Instala todo un cine en tu salón con el proyector LED Acer K650i, un todo en uno con resolución 1.080p, sonido DTS y altavoces Acer True Harmony para sumarse a su imagen realista. Está equipado con sensores de luz Lumisense+ y tecnología EcoProjection que garantiza 30.000 horas de proyección en el modo ExtremeEco. Desde 1.249 €.

EL AIR ORIENTAL

MI NOTEBOOK AIR 681 €
www.mi.com/en

Es indudable la intención del fabricante chino Xiaomi de crear un notebook tan parecido al Air de Apple que, incluso, se puedan confundir con este a primera vista. Al margen de ello, el primer portátil de la compañía tiene características que podrían atraer por sí mismas. La versión con pantalla Full HD de 13,3" viste un Intel Core i5 6200U de doble núcleo a 2,7 GHz, acompañado por 4 u 8 GB de RAM DDR4, 256 SSD y la gráfica Nvidia GeForce 940MX. La batería puede llegar a las 9,5 horas y las medidas son muy atractivas: 14,8 mm de grosor y 1,28 kg de peso. Como el resto de dispositivos Xiaomi, no cuenta con distribución oficial en España.



NOTEBOOK
chino más que
inspirado en el Air
de Apple

LOS 5 ARTÍCULOS MÁS USADOS

para estafar en la compra venta online entre particulares

- 1 Vehículos
- 2 Muebles
- 3 Artículos electrónicos
- 4 Accesorios de moda
- 5 Entradas para espectáculos



GRÁFICA A LA ÚLTIMA

MEDION ERAZER X5339G 2.599 € www.medion.es

Medion se ha buscado un aliado de excepción a la hora de montar su sobremesa gaming más alto de gama: el **Erazer X5339G** incluye una **Nvidia GTX 1080 Founders Edition** en su chasis Full ATX de metal acabado a mano y con siete colores de iluminación. El resto también son actores de lujo: procesador **Intel Core i7-6700K**, 32 GB de RAM, 256 SSD y placa base Gigabyte X170X Gaming 7. Todos unidos con el propósito de que disfrutes de tus juegos.

GTX 1080
en un equipo
gaming cuidado
al detalle



Breves

Grind se quita el cable

La serie de auriculares Grind de SkullCandy traslada su calidad de sonido y diseño a un modelo inalámbrico con mayor potencia, menor distorsión, doce horas de batería y micrófono integrado. **89,99 €**



GPS para ciclistas



El Edge 820 ofrece GPS en tu bicicleta con funciones avanzadas, posibilidad de enlazar con tu móvil y pantalla táctil sensible a guantes incluso cuando está mojada. Desde **399,99 €**.

Firma electrónica

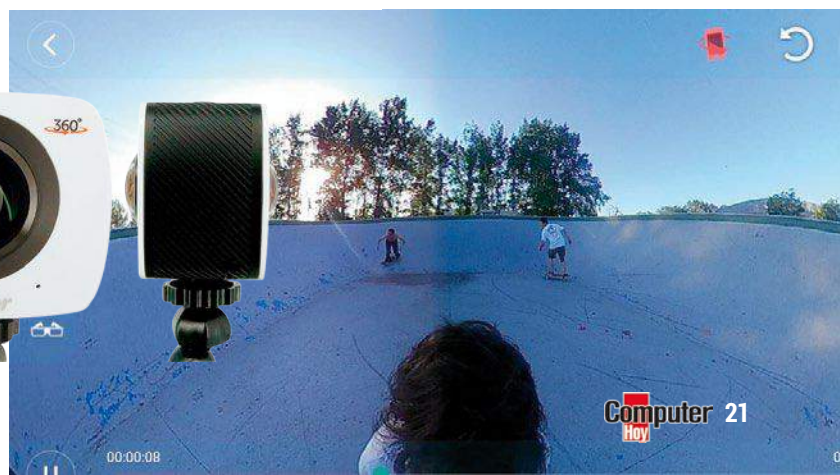
Wacom ha presentado su tableta **STU-430V** para firma electrónica, con soporte para conexiones USB estándar y escritorios virtualizados como Citrix 6.5. Ya se encuentra disponible por un precio de **249,90 €**.



TODO A TU ALREDEDOR

GLOBE 360° 249 € www.wolder.es

La compañía española Wolder ha lanzado la cámara **Globe 360°**, compuesta por dos sensores CMOS f2.0 de 8 megapíxeles cada uno, capaces de capturar fotografías y grabar vídeo **Full HD** en 360 grados. Integra una pantalla LCD de 0,96" y una app propia para que el usuario pueda ver en 360° y en tiempo real todo lo que la cámara está grabando. Está a la venta desde la primera semana de agosto por **249 €**.



LO + DESCARGADO

- 1 Pokémon Go**

 Millones de descargas para este auténtico fenómeno. iOS y Android.
- 2 Sing! Karaoke**

 Uno de los karaokes más populares y valorados. iOS y Android.
- 3 Temple Run 2**

 La secuela del conocido juego de saltar y correr. iOS, Android y WPhone.
- 4 Navegador Firefox**

 El navegador de Mozilla recibe su nueva versión 5.0. iOS y Android.
- 5 musical.ly**

 Comparte vídeos musicales con playbacks y efectos. iOS y Android.



ACCESIBLES

APPS PARA TODOS www.smartcityhack.com/apps-para-todos

En plena fase de incubación, **Apps para todos** ha comenzado su andadura tras la sesión inaugural con diez proyectos aportados entre medio centenar de participantes. El reto se inició el pasado junio, promovido por el Observatorio de la Discapacidad Física y Cocomfe Barcelona, y se ha propuesto apoyar y premiar aquellas apps que busquen derribar barreras y aumentar la accesibilidad de las personas.

La sesión inaugural reunió a creativos, diseñadores, desarrolladores y personas con distintas discapacidades interesados en colaborar en el desarrollo de **aplicaciones móviles universales**. Tras un mercado de ideas en el que los participantes compartieron sus ideas, tuvo lugar un **'brainstorming'** que se encargó de enriquecer los planteamientos iniciales mediante la colaboración de mentores y participantes.

Durante la actual fase de incubación podrán sumarse los desarrolladores que lo deseen. La plataforma **Smart City Hack** ofrecerá mentoría online de expertos y opciones para formar equipos. La competición será en septiembre, con cuatro ámbitos: movilidad urbana, cultura y turismo, ciudad colaborativa y salud y bienestar.



NUEVO EN LA STORE

iOS | Android | Gratis

APRENDE PYTHON

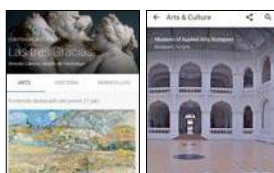


Excelente aplicación para aprender los fundamentos de Python de forma práctica, entretenida y gratuita, con una interfaz muy similar a Duolingo.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Android | Gratis

ARTS & CULTURE



Esta app de Google muestra miles de obras y artistas de todo el mundo, utilizando recursos como visitas virtuales. Está, casi totalmente, en inglés.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Android | Micropagos

POKÉMON GO

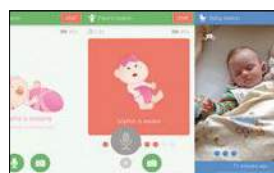


La responsable de la fiebre Pokémon es esta app de RA de Niantic (creadores de 'Ingress') con un planteamiento irresistible y fallos aún por solucionar.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Android | 3.99 €

BABY MONITOR 3G



Una forma sencilla de vigilar a tu bebé utilizando dos dispositivos y una conexión WiFi o 3G. Permite configurar alertas y obtener registros de actividad.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

iOS | Micropagos

MICRO MACHINES



Juego de carreras multijugador protagonizado por los populares minivehículos. Muchas opciones y modos de juego y un desarrollo adictivo y variado.

■ VALORACIÓN: ★★★★★

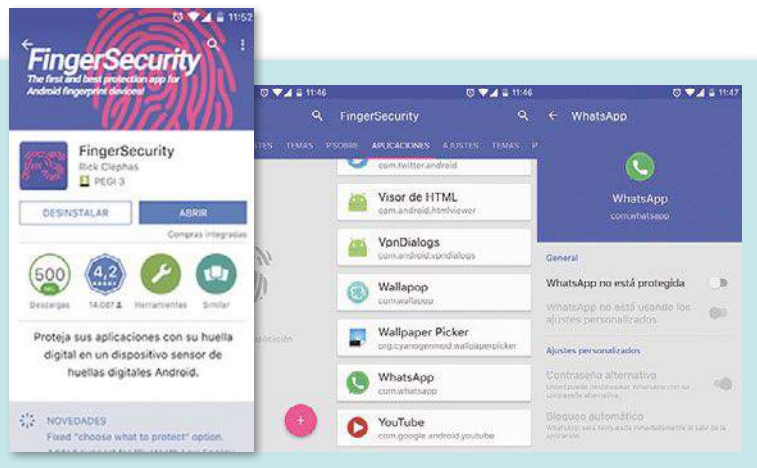
Bloquea WhatsApp con tu huella

FingerSecurity es una app que te permite bloquear WhatsApp –también otras aplicaciones– y desbloquearla utilizando tu huella dactilar.

MAYOR SEGURIDAD

La aplicación está disponible para Android en Google Play. Cuenta con una versión Premium, pero no es necesaria para la función que presentamos. Una vez descargada FingerSecurity, te solicitará los permisos pertinentes durante la instalación y posteriormente iniciará el proceso de configuración. Los

pasos son muy sencillos, pulsa en + cuando abras el programa y te mostrará una lista de aplicaciones que puedes añadir y proteger gracias al lector de huellas de tu smartphone y, una vez escogidas, proporciona la opción de definir una contraseña de al menos cuatro caracteres como plan alternativo. Así, tendrás el acceso tus apps bajo tu control.



La experiencia de Computer Hoy... Facebook Lite

En esta ocasión, cansados de fundir nuestro plan de datos en todo el contenido multimedia que aparece por nuestro muro de Facebook y los recursos que consume, hemos probado la opción de su hermana menor, Facebook Lite. Esta aplicación oficial prescinde de algunas funciones como los botones de reacción, notificaciones o emojis. A cambio, ocupa menos, se ejecuta muy bien en casi cualquier terminal y ofrece lo más importante de la popular red social. La elección es clara: si la app normal de Facebook va justa en tu dispositivo, prueba esta versión ligera y comprueba si te merece la pena o no el sacrificio o si las funciones que se eliminan son para ti imprescindibles. Facebook Lite está disponible para iOS y Android en sus tiendas respectivas.



REVIVAL MÓVIL

FINAL FANTASY VII 15,99 € www.jp.square-enix.com

Diecinueve años ha tardado el mítico juego de rol de Square Final Fantasy VII en llegar a los dispositivos móviles. Primero en iOS y ahora en Android, el legendario título que apareciera en 1997 para Playstation se ha trasladado con todo lo que le hizo imprescindible entonces: espectaculares cinemáticas, personajes inolvidables, minijuegos, una historia y un desarrollo únicos... Para no perderlo.

Entrevista con...



Stephen Stokols,
CEO de FreedomPop

“Creo que el acceso móvil es un derecho y no un privilegio”

La operadora californiana intentará revolucionar el panorama español ofreciendo un plan básico de datos, WhatsApp y llamadas gratuitas junto con otras tarifas competitivas. www.freedompop.com

¿Qué ofrece FreedomPop?

FreedomPop llega a España para ofrecer los servicios móviles más avanzados junto a un plan básico sin coste. Para nosotros, el acceso móvil es un derecho y no un privilegio, por eso vamos a luchar por un mercado con datos gratuitos ilimitados.

De momento, nuestro servicio en España ofrece un plan básico totalmente gratuito con 100 minutos, 300 SMS, 200 MB y uso ilimitado de WhatsApp. Y planes de pago, que son de un 20% a unos 50% más económicos que el resto de tarifas del mercado. Por 4.99€, el usuario podrá

disponer de 200 minutos de llamadas, 1 Gb de datos y 500 mensajes de texto. También hay otros planes superiores, todos con tráfico de datos de WhatsApp totalmente ilimitado (salvo vídeo) y gratuito.

Pensarán que hay truco...

No hay trucos. Hemos optado por un modelo de negocio basado en el concepto freemium, que consiste en ofrecer un plan básico gratis y, si el cliente quiere otros planes más completos, se le ofrecen varias opciones de pago.

¿Qué porcentaje de usuarios permanece con su tarifa gratuita y cuántos contratan uno de sus planes de pago?

FreedomPop cuenta actualmente con más de un millón de



usuarios en los EE.UU. y el Reino Unido. Más del 50% no paga ni un céntimo al mes, disfrutan del servicio a coste 0. El resto se suma a los planes de pago que ofrecen más prestaciones y servicios, disfrutando de precios por debajo de la media.

LO ÚLTIMO EN TICBEAT.COM

La información puntual y más completa sobre empresa y educación está en nuestro portal TICbeat.com. ¿Quieres saber qué está pasando?

Breves

Los eSports

La inversión publicitaria y la venta de entradas han disparado el valor de los eSports o deportes electrónicos, una actividad que ya genera cerca de 900 millones de dólares en todo el mundo.

Europol te ayuda

Europol ha habilitado una página web para que el usuario identifique cualquier ataque de ransomware sufrido y consiga ayuda policial.



Yahoo! es Verizon

El operador de telecomunicaciones norteamericano Verizon acaba de comprar a Yahoo! por unos 4.367 millones de euros.

YAHOO!

EL BIG DATA PARA RR.HH.

ESTUDIO WORKDAY www.workday.com

Dentro de cinco años, el Big Data será uno de los cambios más importantes para la contratación y la gestión de personal. Así lo recoge el último estudio elaborado por **Workday**, en el que el 93% de los directores de Recursos Humanos encuestados se pronunciaban a favor de contar con esta solución. El **Big Data** cada vez suscita menos temor y demanda mayor cantidad de profesionales especializados, por lo que la mayoría de empresas trabajan ya en la actualidad para incluir los sistemas de **data analytics** entre sus departamentos.



Todo apunta a que en los próximos años, el Big Data será una herramienta más para RR.HH. en las empresas.

“La tendencia es incuestionable y diría que junto a la digitalización y la diversidad generacional es uno de los pilares en los que se mueven todos los temas de hoy en día en torno a los recursos humanos”, apunta Yolanda Portolés, socia de Triat. El mayor beneficio del Big Data es el de disponer de mucha **información** y un buen sistema de **gestión**, proporcionando la posibilidad de una mayor personalización y capacidad de anticiparse a los hechos. Según el informe de Workday, el 57% de los directores de Recursos Humanos consideran que esta tecnología sirve de soporte en la toma de decisiones. Otras de las ventajas sería pasar de un rol reactivo a uno **predictivo**, lo cual quiere decir que desde Recursos Humanos podrá predecirse la necesidad de formación, recursos y promoción de cada departamento en coherencia con la realidad de las personas de la plantilla. En **contrapartida**, la integración con otras interfaces (68%), la privacidad de los datos (68%) y la ciberseguridad (58%), son los mayores obstáculos para que las empresas se encomienden a la Nube.



EL YOUTUBE EMPRESARIAL

MICROSOFT STREAM www.microsoft.com

Se acaba de presentar **Microsoft Stream**, el YouTube de vídeo empresarial con el que pretende democratizar el acceso y el descubrimiento de vídeos en el trabajo. Tal y como ha confirmado Microsoft, el servicio llega para sustituir a **Office 365 Video** y estará por defecto en la suite. De momento, ha puesto a disposición de los usuarios empresariales una **preview** que permite cargar, compartir y etiquetar vídeos dentro de las compañías.



SORTEAMOS

1 Runtastic Libra y app Results



La báscula Runtastic Libra se conecta con tu móvil y facilita, por ejemplo, métricas corporales. También sorteamos una suscripción Premium por 1 año a Runtastic Results. Precio: 129,99 € y 59,99 € www.runtastic.com

ACTUALIDAD

El pasatiempo de la semana

ERROR VENDEDOR DE HELADOS		AVE DE RAPINA PRONOMBRE PERSONAL		FELINO CADA GRADO SUPERIOR EN EL JUDO		NEGACIÓN NATIVO DE ROMA, CAPITAL ITALIANA		PRÍNCIPE O JEFE TARTARO		RESTOS DE MADERA AL SERRAR "SANTA"		DESTRUIR, ECHAR POR TIERRA "ASUNTOS EXTERIORES"	
			1					LIMPIAR, DISPONER CON ESMERO REMEDIO MARAVILLOSO					
HQJA DEL CALIZ DE LA FLOR SODIO					2		PASAR ADETRON PLANTA HORTENSE COMESTIBLE				7		
		SER VIVO CAPAZ DE MOVERSE CIUDAD SEVILLANA								SUPERFICIE LA QUE OYE, OYENTE			
VOZ PARA LLAMAR A LOS PERROS UNIDAD DE INFORMACION				NATURAL DE DACIA CLIP							PLURAL DE VOCAL VERGEL EN EL DESIERTO		10
	3		ACCION DE CONECTAR NOMBRE DEL PRIMER HOMBRE					5				AMPERIO SUDAFRICANO DE ORIGEN HOLANDES	
RECERRO DE UNO A DOS AÑOS HEREDAD, HACIENDA					OLFATEADA PLURAL DE VOCAL						BROMO "SISTEMA MONETARIO EUROPEO"		
		4				MOD, A BULTO RADIO				9			SEXTA NOTA MUSICAL
ROPAVEJERA NATIVA DE RUAN				6				COSMETICO PARA LAS PESTANAS - 100 -					
							HECHA EN CASA				8		

PALABRA OCULTA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

CÓMO PARTICIPAR

Bases del Concurso:

1 Podrán participar en la promoción los lectores de la revista Computer Hoy que envíen un email, con la información completa solicitada, a la dirección autodefinido@axelspringer.es

2 El premio ofrecido en cada concurso no podrá ser, en ningún caso, canjeable por dinero.

3 Sólo podrán entrar en el concurso los emails enviados hasta la fecha límite (inclusive) que se indica a la derecha, quedando automáticamente descartados los correos que lleguen después.

4 De entre los participantes que envíen la palabra oculta del autodefinido correctamente resuelta, se elegirá a los ganadores del mismo.

5 El hecho de tomar parte en este concurso implica la aceptación de todas sus bases. Válido sólo para el territorio español.

6 Quedan excluidos de este sorteo todos los empleados y familiares de AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.

7 Cualquier supuesto que se produjese que no esté especificado en estas bases, será resuelto inapelablemente por los organizadores de este concurso.

La palabra oculta del autodefinido se corresponde con la resultante de los campos enumerados.

Forma de participación: Para poder participar, tienes que enviar la solución en un email a la dirección autodefinido@axelspringer.es indicando en el asunto Autodefinido 466.

En el cuerpo del mensaje deberás indicar la palabra oculta, tu nombre, dirección y un teléfono de contacto.

Los datos facilitados formarán parte de un archivo responsabilidad de Axel Springer España S.A., que cederá al fabricante o distribuidor del premio los datos de los ganadores, con el único fin de enviarlo. En caso de recibir un producto defectuoso y/o averiado, Axel Springer España S.A. no otorga ningún tipo de garantía comercial y la reclamación deberá dirigirse contra el fabricante y/o distribuidor del premio.



Fecha límite: 25-08-2016
Premiados nº 464: página 80

PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

WINDOWS 10 ANNIVERSARY UPDATE

ESTO ES LO QUE HACE EL NUEVO WINDOWS

El pasado 29 de julio Windows 10 cumplió un año. Una fecha con dos consecuencias importantes para los fans del sistema operativo: por un lado, ese día acabó la oferta de actualización gratuita para los usuarios de Windows 7 y 8. Por otro, sólo unos días después se lanzó el nuevo Windows. De esta forma, con la gran actualización que se ha denominado 'Anniversary Update', dispones del segundo paquete de ampliación para Windows 10. En las próximas páginas verás todo lo que Microsoft ha preparado y lo que obtendrás.

Se trata de la actualización más importante del año

Tras 11 meses, el último sistema operativo de Microsoft se encuentra ya instalado en 350 millones de dispositivos de todo el mundo y, según como lo cuentes, en 1 de cada 4 ó 5 PC. En cualquier caso, ninguna otra versión de Windows convenció a los usuarios de forma tan eficiente. Para Microsoft, es la historia de un éxito; no obstante, a pesar de la oferta gratuita, la mayoría de usuarios sigue apostando

por Windows 7. Además, la empresa se ha marcado unas metas muy altas: de aquí al año 2018 quieren que el nuevo sistema se encuentre en más de 1.000 millones de dispositivos. Y, para conseguir este propósito, Microsoft ha incluido un montón de novedades en esta nueva actualización.

¿Qué cambia en el nuevo Windows?

Con Anniversary Update, Microsoft no sólo arregla cosas 'bajo el capó' ya que, con esta actualización, los desarrolladores también han retocado substan-

MENÚ DE INICIO MÁS SENCILLO

33
NUEVAS
FUNCIONES
ANALIZADAS

Anniversary Update está disponible para Windows PC, Xbox One y Windows Phone. Microsoft abarca mucho, pero el resultado es sorprendentemente elegante

Carlos Gombau
Redactor Jefe

S

El pasado 2 de agosto se presentó la gran actualización para Windows 10. En las próximas páginas te contamos cuáles son sus novedades y las mejoras que representan.

cialmente determinados aspectos del manejo de Windows 10. Así, por ejemplo, el menú Inicio se presenta como un elemento mucho más sencillo y accesible. Y lo mismo se aplica al panel de notificaciones, ya que la nueva barra trae orden al caos. Y, con Windows Ink, Microsoft le ha declarado la guerra al lápiz y al papel o, por lo menos, en todo lo relativo a los dispositivos táctiles.

Por su parte, el asistente Cortana, anclado ya en Windows, ha recibido un lifting. Ahora, por fin, parece que servirá para las tareas cotidianas. Y, para

Edge (el navegador estándar de Windows 10), por fin hay extensiones disponibles (algo que tanto Firefox como Chrome tienen desde hace mucho).

A continuación, en las próximas páginas, te ofrecemos los detalles de los 33 cambios más importantes y te contamos si son realmente útiles.

¿Qué cuesta el nuevo Windows?

Si a lo largo del año has actualizado y estás utilizando Windows 10, recibirás la nueva actualización, Anniversary Update de forma gratuita. Para ello,

sólo has de usar la función de Windows Update (ver también la página 30). Eso sí, ten en cuenta que la actualización se va a realizar por fases y es posible que no la recibas los primeros días.

Si no, aunque hasta el pasado 28 de julio a las 23:59 podías pasar gratis de Windows 7 u 8 a 10, ahora la cosa se ha encarecido y deberás pagar hasta 269 €, precio que ha marcado Microsoft por el nuevo sistema. Así, los usuarios de Windows 7 u 8 tendrán que pagar y, al cierre de esta edición, todavía no se sabe si habrá un descuento para ellos. ➤

CORTANA MÁS POTENTE

MEJOR NAVEGADOR EDGE



PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

EL NUEVO WINDOWS 10 DE UN VISTAZO

MENÚ INICIO MUCHO MÁS OPTIMIZADO

Microsoft ha mejorado el menú Inicio y lo ha hecho más eficiente. Así, por ejemplo, desaparece la entrada *Todas las aplicaciones* que estaba disponible al pulsar en el botón Inicio. Ahora, la lista de todas las aplicaciones instaladas aparece directamente en el menú Inicio. Con ello, te ahorras un clic. Consulta la página 32.

NAVEGACIÓN CON EDGE AHORA MÁS FLEXIBLE

La actualización también incluye mejoras para el navegador integrado, Edge. Por ejemplo, puedes ampliar las funciones originales de este programa mediante el empleo de extensiones, y fijar sus pestañas o importar tus favoritos directamente desde Firefox. Consulta la página 36.

CORTANA, UN ASISTENTE POTENTE

Al asistente por voz de Microsoft ya se le pueden encargar tareas sencillas desde la pantalla de bloqueo. Así, si por ejemplo quieres crear un recordatorio, ya no tendrás que desbloquear primero el PC. Además, este servicio también puede localizar tus documentos en Microsoft Cloud y es capaz de reproducir música si se lo pides. El resto de sus novedades las encontrarás en la página 34.

Gratis

Pregúntame cualquier cosa

WINDOWS

0 Son numerosas las mejoras y novedades. Pero, ¿qué es lo que cambia exactamente? Te lo contamos en un vistazo rápido.

MEJORAS EN EL CENTRO DE ACTIVIDAD

Este elemento ha sido revisado por completo en esta actualización. De este modo, la barra de notificaciones que ya conoces de los smartphones o tablets ahora está accesible a través de un nuevo icono en el borde derecho de la pantalla y, además, es más sencilla de usar. Consulta en la página 32 las ventajas de esta herramienta y el modo en que debes usarla de manera efectiva.

JUGAR EN TODAS PARTES

Con esta actualización, el PC con Windows y las consolas de juego están aún más cerca, ya que la Xbox One también recibe la Anniversary Update. La ventaja de todo esto es que, a partir de ahora, sólo deberás comprar los juegos una vez y podrás jugar en el PC o en la consola. Los gamers pueden averiguar todo lo relativo a esto en la página 38.

ACCIONES RÁPIDAS

¿Quieres activar el Bluetooth rápidamente o cambiar directamente el brillo de la pantalla? Mediante las teselas del centro de actividades, ya no necesitas sumergirte por los menús. En la nueva versión es posible personalizar el orden y la selección de las teselas (página 32).

CENTRO DE ACTIVIDADES

Borrar todo

Calendario

Reunión
12:00 - 13:00
12:14

Tienda

Complemento de teléfono de Mic
Just got installed, check it out.
10:30

Centro de opiniones

¿Está satisfecho con el Área de tra
Windows Ink?
9:46

Configuración

Controlador de pantalla actualizado
Reinicia el sistema para restaurar la funcionalid
mar

WINDOWS 10 EN EL TELÉFONO MÓVIL

La actualización Windows Anniversary no sólo se distribuye entre los PC, sino también entre los smartphones con Windows 10 Mobile. También aquí, según el fabricante, han optimizado el rendimiento del sistema, ya que la versión original destacó por algunos detalles poco favorables. Se han mejorado las notificaciones en la barra de estado: las noticias ahora se listan de forma más clara y las acciones rápidas pueden ordenarse como quieras desde **Configuración**, en **Sistema** y **Notificaciones y acciones**. También se han incluido novedades enfocadas al uso del móvil como sustituto del PC. Por ejemplo, ahora puedes comunicar el PC y el smartphone de forma inalámbrica.

MICROSOFT SE LANZA A LA CONQUISTA DEL LÁPIZ

Con Windows Ink, el uso del lápiz toma un lugar más relevante en el sistema. No hay que olvidar que la ventaja de las notas digitales es que estas se encuentran más fácilmente que en un papel. Así que ahora un nuevo menú Inicio, con apps para el soporte del lápiz, logra que la creación de notas sea más sencilla. Además, al complementarse con el asistente Cortana se ofrece aún más valor añadido. Según Microsoft, reconoce números de teléfono y direcciones de email de forma automática y, si lo deseas, asigna estos datos a un contacto. Por desgracia, esto todavía no funciona en la versión española. En la página 33 puedes saber más sobre Windows Ink.



PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

ASÍ CONSIGUES WINDOWS 10

Microsoft ha ofrecido la actualización gratuita a 10 hasta el pasado 29 de julio. Así instalas la Anniversary Update.

29
JULIO

SE ACABÓ EL TIEMPO

Hasta el 29 de julio de 2016, se aplicó la oferta de actualización gratuita de Microsoft. Ahora, los usuarios tendrán que pagar por Windows 10, aunque tengan Windows 7 u 8. ¡Y Microsoft pide 135 € por la versión más barata, Windows 10 Home! Si te decides a cambiar a Windows 10, estos son algunos de los pasos que has de tener en cuenta:

- Si tu PC está preparado para Windows 10 o no, lo averiguas antes de la instalación. El instalador te informa de ello de forma totalmente automática. Como regla general, si Windows 7 u 8 funcionan sin problemas en tu equipo, Windows 10 debería hacerlo también bien.

- **Guarda tus datos:** aunque Windows 10 puede transferir tus datos durante la actualización, siempre es aconsejable guardar tus documentos, fotos o archivos importantes en un disco duro externo USB.

PASA DE WINDOWS 7/8 A WINDOWS 10

- **Actualiza desde Windows:** el cambio es más sencillo si se actualiza desde Windows 7 u 8. Según Microsoft, se conservan todos los documentos y programas. Para hacerlo así, hay que pulsar en el logo de Windows que hay abajo a la derecha, en barra de Tareas. En la nueva ventana, continúa con clics sobre **Actualizar ahora**, **Reiniciar** y **Actualizar ahora**. Si no aparece la bandera de Windows, accede a la página web www.windows.com y pulsa dos veces **Actualización**. Sigue las instrucciones.

- **Así lo instalas desde cero:** necesitas la herramienta Media Creation Tool (bit.ly/1IsYCNv). Inicia el programa y sigue las instrucciones.



ACTUALIZA WINDOWS 10



Si ya tienes Windows 10 en tu ordenador, recibirás la actualización Anniversary Update de forma gratuita. Microsoft anunció que su distribución comenzaba el pasado día 2 de agosto de 2016. ¡Y Windows se instala de nuevo por completo! Todos los programas y ficheros propios se conservarán pero, si te quieres asegurar por completo, deberías guardar primero, antes de la actualización, todos tus ficheros importantes.

La distribución de esta actualización se llevará a cabo en oleadas, de modo que no todos los usuarios la recibirán el mismo día. Y, si entonces quieres la actualización de inmediato, podrás iniciarla manualmente. Para ello, haz clic abajo a la izquierda, sobre el logo de Windows, luego en **Configuración**, **Actualización y seguridad** y finalmente sobre **Buscar actualizaciones**. Al cabo de un momento debería aparecer el aviso de Anniversary Update. Con un clic sobre **Instalar**, se iniciará la actualización. En las pruebas el proceso requirió cerca de una hora.

COMPUTER HOY OPINA:

Con Anniversary Update, el sistema Windows avanza considerablemente con respecto a sus antecesores y, además, lo consigues de forma gratuita si ya te pasaste a 10

Tomás González
Jefe de Sección

EL TRUCO SECRETO: ALARGA EL PLAZO

¿Has actualizado y no termina de convencerte la nueva versión de Windows 10? Microsoft no dice que, tras pasar a Windows 10, tengas que utilizar de todos modos este nuevo sistema operativo. Por esta razón, existe la posibilidad de que, tras realizar la actualización gratuita y antes de un mes, sea posible volver a tu sistema operativo anterior. Durante la activación de Windows 10 Microsoft guarda en sus servidores un número de identificación (ID) que depende del hardware. Una vez que los datos están guardados en Microsoft, puedes determinar tú mismo el momento del cambio. Si más adelante te decides por el uso de Windows 10, simplemente instálalo de nuevo y sáltate la introducción de la clave de insta-

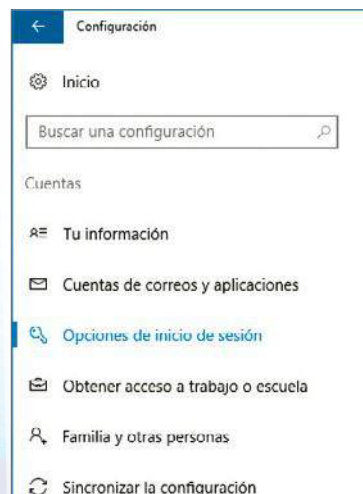
lación. Tras finalizar esta, Microsoft comparará el ID de tu equipo con los que tiene en sus servidores. Y, como ya has activado el sistema anteriormente, la instalación funcionará sin tener que pagar por ella.

Atención: debido a la vinculación que existe con el hardware, esto solamente funciona con el equipo y con la cuenta de usuario con la que realizaste la actualización en primer lugar. En cualquier caso, Microsoft no dice qué componentes de hardware son los que comprueba durante la activación. No obstante, por ahora, este truco ha funcionado tras un cambio del disco duro y de la memoria RAM. Sin embargo, al cierre de esta edición no se sabe si Microsoft cambiará el proceso una vez acabado el plazo gratuito.

AJUSTES DE SEGURIDAD MUCHO MÁS SENCILLOS

La actualización viene con una serie de funciones relacionadas con tu seguridad. A continuación, te explicamos qué es lo que ha cambiado.

1 HELLO PARA APPS Y PÁGINAS WEB



Windows Hello es el sistema de acceso biométrico de Windows 10. Con él, es posible acceder al dispositivo mediante un escaneo facial o huella digital. Con la actualización Windows Anniversary Update, todo esto ya no queda limitado a Windows. A partir de ahora, también cuentas con la posibilidad de poder acceder a apps y servicios de Internet con tu cara o huella dactilar, eso sí, siempre que estos soporten el acceso con Windows Hello. No obstante, con la presentación de la actualización del aniversario, esto únicamente funciona por ahora con el navegador Edge. Además, es necesario contar con hardware que sea compatible con Windows Hello. Hasta el momento hay muy pocos dispositivos que sean capaces de ello de serie. Y, en España, todavía no hay hardware de terceros que lo permita hacer.



2 ACCEDE DESDE EL MÓVIL



La posibilidad de poder tener acceso mediante el smartphone o a través de una pulsera deportiva es algo que, hasta ahora, únicamente se había anunciado y que en la versión final aún no está presente. Pero en el futuro, será posible desbloquear el PC con Windows desde el móvil si tienes Bluetooth activado. Sin Bluetooth, tendrás que pulsar sobre un botón. En cualquier caso, todo lo que necesitas para poder llevar a cabo todo esto es la app Complemento del teléfono en el PC y una app de Microsoft, por ejemplo OneDrive, instalada en el teléfono móvil.

3 WINDOWS DEFENDER MEJORADO

El software de seguridad Windows Defender ha recibido dos funciones nuevas. Por un lado, una que se encarga de llevar a cabo análisis regulares: es decir, a partir de ahora, Windows Defender puede buscar malware en tu disco de forma automática cuando dejas de usar el equipo.

Para acceder a Windows Defender y a sus funciones, haz clic en el icono de búsqueda de la barra de Tareas (junto al botón Inicio). Teclea entonces **Windows Defender** y pulsa sobre el icono correspondiente a esta herramienta, que aparecerá en la parte superior. A continuación, pulsa sobre el icono **Configuración**. La segunda nueva función incluida es el análisis de emergencia, que se esconde detrás del confuso término **Windows Defender Offline**.

Así, si su equipo ha sido infectado por malware que no puedes eliminar con Windows en funcionamiento, sólo tendrás que acceder a **Windows Defender**, pulsar en **Configuración** y, en la parte inferior, pinchar también en **Comprobación offline**. Tu PC se iniciará entonces en un modo seguro y Defender intentará encontrar virus para eliminarlos. En cualquier caso, como ya hemos demostrado en números anteriores, Windows Defender no es suficiente protección para el equipo. Recuerda que tampoco puede sustituir a un programa de seguridad completo.

Notificaciones mejoradas

Windows Defender envía notificaciones para ayudar a garantizar que estás informado sobre el estado de tu PC. Incluso si esta opción está desactivada, aún recibirás notificaciones críticas de problemas que necesitan atención inmediata.

☒ Activado

Windows Defender Offline

Algunos tipos de software malintencionado son especialmente difíciles de eliminar del equipo. Windows Defender Offline puede ayudarte a encontrarlos y quitarlos mediante las definiciones de amenazas más actualizadas. Esta operación nos llevará 15 minutos y tendremos que reiniciar el equipo.

COMPUTER HOY OPINA:

“Algunas de las nuevas actualizaciones de seguridad están pensadas para usuarios que cuentan con sensores biométricos”



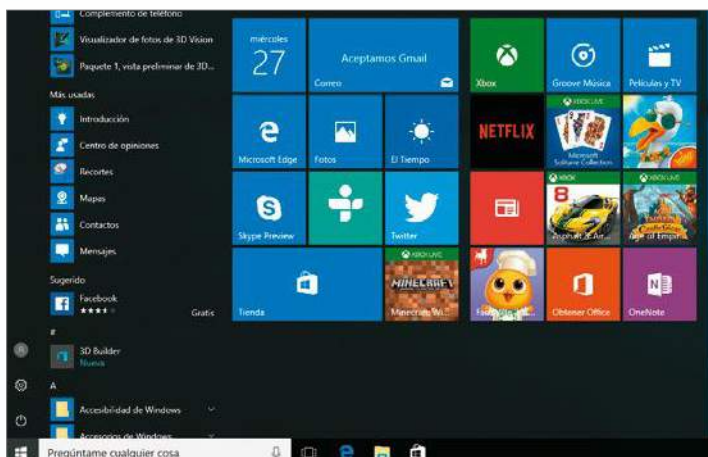
Fuencisla Mira
Jefa de sección

PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

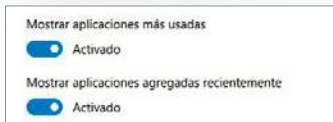
EL MANEJO: LA META CON ME

4 MENÚ INICIO MÁS ACCESIBLE



Microsoft quiere facilitarle las cosas a los usuarios y, para ello, debe ofrecer también un acceso más simplificado a las aplicaciones que están instaladas en el sistema operativo. Por esta razón, el nuevo menú Inicio muestra ahora, directamente, todos los programas. Y, para crear una zona para todos ellos, en la parte superior del menú se sitúa la lista de aquellas aplicaciones que utilizas con mayor frecuencia. Además, las entradas correspondientes al Explorador, a la Configuración o al apagado del equipo, sólo

aparecen como iconos en la columna de la izquierda. En cualquier caso, si presionas **[Win] + [I]**, accederás a la configuración y podrás establecer, tras pulsar **Personalización e Inicio**, qué accesos deben aparecer ahí y cuáles no. Y, si te basta con la lista alfabética de las aplicaciones, puedes desactivar la visualización de las apps más usadas.



COMPUTER HOY OPINA:



“Parece que en Microsoft han copiado muchas de las funciones de Mac OS y Android y en el nuevo Windows hay muchas cosas que ahora son un clic más rápidas”

Philippe Fischer
Colaborador

5 EL CENTRO DE ACTIVIDADES

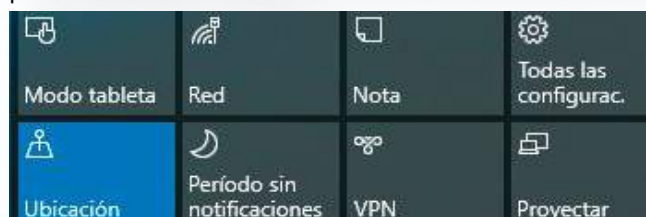
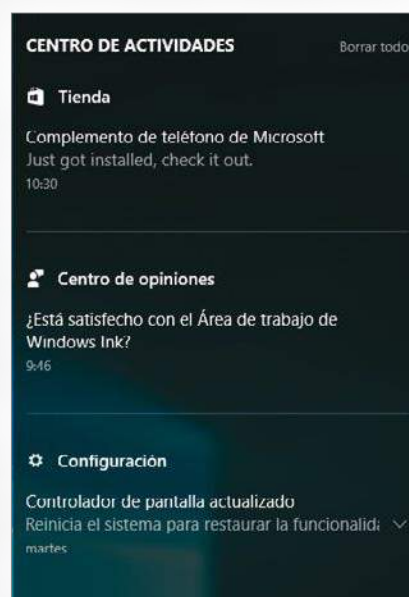
El centro de actividades reúne todas las notificaciones de las apps. El icono correspondiente a esta herramienta aparece ahora, de forma muy visible, en la esquina inferior derecha, justo al lado del reloj. Y un pequeño número te informa de la cantidad de mensajes que no has leído. Si pulsa el icono

del centro de actividades, se despliega una barra lateral en la que aparecen todas las notificaciones, ordenadas por app. Según Microsoft, en el futuro estas notificaciones podrán tener hasta imágenes. Pulsa sobre **x** o el botón central del ratón para borrar una notificación concreta y, para deshacerte de todas, pulsa sobre **Borrar todo**.

Gestión de notificaciones: por otro lado, también cuentas con la posibilidad de gestionar el funcionamiento de las notificaciones. Así, si hay una app que te da la lata con avisos constantes, siempre podrás variar este comportamiento. Para ello, accede a **Configuración** y pulsa en **Sistema** y en **Notificaciones y acciones**. En la nueva ventana, define si, por ejemplo, la app de Correo deberá avisarte con un sonido cuando lleguen nuevos mensajes. Y, para tenerlo siempre todo bajo control, también puedes asignar prioridades y determinar el número máximo de notificaciones. Por otro lado, si lo consideras necesario, también puedes desactivar por completo todas las notificaciones correspondientes a una app concreta.

Acciones rápidas: en la parte inferior del centro de notificaciones encontrarás las teselas correspondientes a las acciones rápidas. Por ejemplo, la activación y desactivación de Bluetooth, la localización, etcétera. También puedes encender o apagar desde aquí el modo avión o el modo tablet (ver truco 33, página 39).

La gran ventaja de estos accesos rápidos es que los puedes ordenar como quieras desde **Configuración**, en los apartados **Sistema** y **Notificaciones y acciones**. Y las funciones que no te resulten útiles en el equipo, como puede ser el bloqueo de rotación, puedes borrarlas por completo del centro de actividades.



LEGA A LA ENOS CLICS

6 CREA CITAS RÁPIDAS

Un clic sobre la hora en la versión Anniversary de Windows 10 no sólo te muestra el calendario y la hora, sino que también te avisa de tus próximas citas. Y con una pulsación directamente sobre el botón **+**, puedes crear también citas nuevas desde ahí, sin tener que hacer nada más.



7 DEL MÓVIL AL PC

El nuevo Windows puede enviar los contenidos de muchos dispositivos Android a la pantalla del PC, todo ello mediante WiFi. Así, al presionar las teclas **[Win] + [I]** y pulsar sobre **Sistema, Proyectar en este equipo, Desactivar siempre y Disponible en todas partes**, puedes activar esta función. Luego, pulsa la tecla **[Win]**, teclea **conectar** y confirma con **[Enter]**. De esta manera, se abrirá la app correspondiente y tu PC Windows estará listo para la recepción. Ahora, activa la transferencia del contenido de la pantalla en el móvil (a partir de la versión Android 4.2) y podrás visualizar todo lo que ocurre en este desde la pantalla del PC.



8 DIBUJA CON WINDOWS INK

Durante mucho tiempo, los lápices digitales para pintar o escribir en pantallas táctiles han sido considerados como pasados de moda. Sin embargo, la cosa cambia bastante si lo que quieres es dibujar líneas finas o pintar cuadros. Con Windows Ink, Microsoft quiere que el lápiz vuelva a ser útil en las pantallas táctiles. Pero, ¿echas en falta el icono de lápiz en la barra de Tareas? Entonces, haz que sea visible. Para ello, pulsa con el botón derecho del ratón en un área libre de la barra de Tareas y selecciona la entrada **Mostrar botón Área de trabajo de Windows Ink**. Aparecerá entonces un nuevo icono en esa barra. Además, con un simple clic sobre él, abrirás directamente la ventana de Windows Ink con sus apps:

- **Notas breves:** con la ayuda de esta aplicación, puedes escribir con el lápiz sobre una nota virtual y guardarla directamente en el escritorio.
- **Bloc de dibujos:** aquí dispones de varios lápices, con los que puedes dibujar o pintar.
- **Dibujo en pantalla:** esta app crea una captura de pantalla del escritorio y la abre en el bloc. Así, puedes guardar, por ejemplo, notas en una web.

Por cierto, algunas de las apps de Ink, como el bloc de dibujos, también se pueden usar con el dedo.

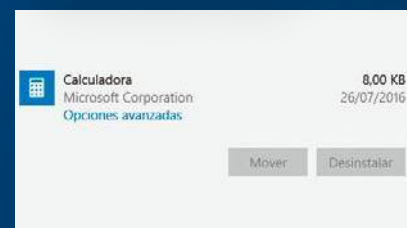


TRUCOS BREVES

9 RESTABLECE APPS

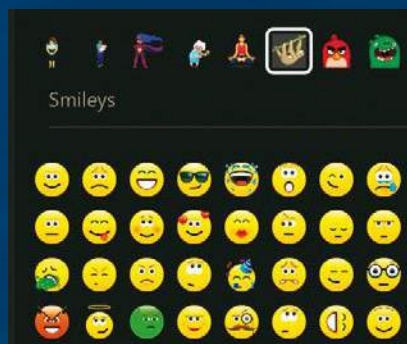
Si uno de tus programas ya no se inicia o tiene algún tipo de problema, lo que puedes hacer ahora es reponer apps desde Windows Store. No obstante, durante el proceso, se pierden los datos de la app (como los favoritos o los avances).

Así se hace: desde **Configuración**, elige **Sistema, Aplicaciones y características**. Luego pulsa en la app problemática y escoge **Opciones avanzadas y Reiniciar**.



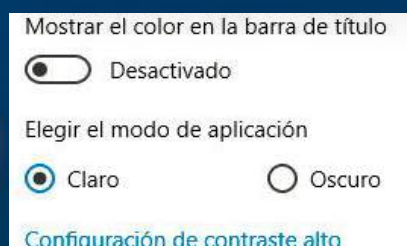
10 NUEVOS EMOJIS

Ahora Windows 10 será aún más divertido: Microsoft ha incluido una serie de nuevos emojis y también permite editar muchos otros. Estas pequeñas imágenes se encuentran en todas las apps de Windows 10 que permiten editar texto como es, por ejemplo, la aplicación Skype.



11 PROTEGE TU VISTA

¿Te resultan demasiado brillantes los numerosos fondos blancos de Windows? Si quieres, puedes utilizar una gran variedad de apps y ventanas con fondos negros. Para ello, abre la configuración de Windows, pulsa sobre **Personalización y Colores** y elige el ajuste apropiado en **Modo de apps**.



PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

EL NUEVO CORTANA

12 "HOLA CORTANA ¿QUÉ TENGO MAÑANA?" CITAS EN LA PANTALLA DE BLOQUEO



Si tienes prisa, Cortana ahora puede crear recordatorios en la pantalla de bloqueo y también te informa sobre las citas que tienes programadas. No obstante, para que todo esto funcione, debes pulsar primero sobre el icono de Cortana que encontrarás en la barra de Inicio y, a continuación, sobre el icono del engranaje. En cualquier caso, asegúrate también de que tienes activada la opción **Pantalla de bloqueo** y activa la marca que hay justo detrás.

14 ACCEDE A NOTIFICACIONES Y AVISOS DE LA BATERÍA DEL MÓVIL EN EL PC

Con la actualización, Cortana también puede mostrar en tu equipo con Windows 10 las notificaciones correspondientes a las apps del smartphone que tú elijas. El asistente, además, te puede avisar en el PC de si se te está acabando la batería del teléfono móvil. En España, de momento, esta función únicamente está disponible para móviles Windows 10. Los dispositivos Android e iOS necesitan la app Cortana que, por ahora, únicamente está disponible para dispositivos en EE.UU. y China. En cualquier caso, los usuarios de Android a los que les guste experimentar, pueden probar ya la versión americana de la app Cortana.



13 USA CORTANA SIN UNA CUENTA DE MICROSOFT

Hasta el momento, Cortana permanecía silenciosa si no iniciabas Windows con una cuenta de Microsoft. Sin embargo, esto es algo que cambia con la actualización Anniversary Update: así, muchas de sus funciones, como la creación de recordatorios, preguntas sobre el tiempo o sobre cotizaciones o la solución a problemas matemáticos, ahora también funcionan con una cuenta local. No obstante, has de prescindir de los servicios de Cortana que requieren de la conexión entre varios dispositivos como, por ejemplo, la que se lleva a cabo en los trucos 14 y 17. Para cambiar a una cuenta de usuario local, pulsa la combinación de teclas **Win + I**, presiona sobre **Cuentas** y sobre **Iniciar sesión con una cuenta local**. Luego, sigue todas las instrucciones que aparecerán en pantalla.



COMPUTER HOY
Cuenta local
Administrador

Windows mejora cuando la configuración y los archivos se sincronizan automáticamente. Usa una cuenta de Microsoft para tener fácilmente todos tus cosas en todos tus dispositivos.

[Iniciar sesión con una cuenta de Microsoft en su lugar](#)

17 ENCUENTRA TU TELÉFONO Y COMPARTE RUTAS

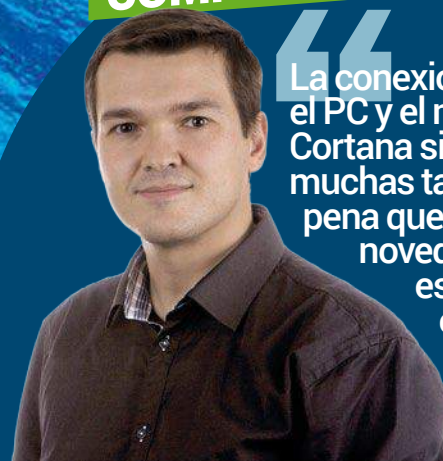
Por el momento, esto sólo funciona en España con móviles Windows 10, pero también funcionará con dispositivos Android e iOS dentro de unos meses. Esta función permite buscar tu teléfono con un comando de voz. Para ello, Cortana hace que el teléfono suene y muestra su ubicación en el PC. Di simplemente: "Hola Cortana, encuentra mi teléfono." Y gracias a la conexión, también podrás ver en el dispositivo móvil descripciones en el ordenador de rutas desde Bing Maps.



COMPUTER HOY OPINA:

“La conexión entre el PC y el móvil mediante Cortana simplifica muchas tareas. Es una pena que algunas de las novedades todavía no estén disponibles en España”

Carlos Gombau
Redactor Jefe



CORTANA

El asistente por voz de Windows también incluye novedades. Ahora puedes acceder a él con atajos de teclado o con "Hola Cortana".

15 RECORDATORIOS QUE INCLUYEN UNA FOTOGRAFÍA ADJUNTA

Los recordatorios con fotos pueden ser muy prácticos. Por ejemplo, cuando vas de compras, evitarás tener que recordar largos nombres de modelos. En Windows 10, para no olvidar nada, tienes la posibilidad de crear un recordatorio con la ayuda de Cortana y completarlo con una foto. Para lograrlo haz la foto y dile a tu PC "Hola Cortana, recuérdame comprar la tele ganadora de la comparativa." Luego, pulsa en el icono de la foto y sigue todas las indicaciones que se te indiquen para agregarla. Así, cuando aparezca el recordatorio, también verás la imagen adjunta.



16 ENCUENTRA Y REPRODUCE MÚSICA CON CORTANA

Hasta el momento esta función sólo está disponible en los EE.UU. Con ella, Cortana reproduce el intérprete, el tema o la lista de reproducción que elijas del catálogo del servicio musical Groove (siempre que estés suscrito). Para llevar a cabo el proceso de reproducción por parte de Cortana, tendrás que decir, por ejemplo: "Hola Cortana, reproduce Dire Straits." Ten en cuenta que esto funciona con temas individuales y también con listas de reproducción.



18 "HOLA CORTANA, ENSÉÑAME TODOS LOS EMAILS DE UNO DE MIS CONTACTOS"

Ahora parece que Cortana también es capaz de buscar en los emails, entre los contactos y también en los calendarios. Así, en base a estos contenidos, este asistente podrá proporcionarte servicios muy útiles. Por ejemplo, si en tus emails se encuentra la confirmación de un vuelo, Cortana por sí misma te lo recordará. Sin embargo, en el momento de cerrar esta edición que estas leyendo, esto todavía no funcionaba. Y, aunque es posible darle el permiso correspondiente a Cortana (con clics en el icono de Cortana, en el *Cuaderno* y en *Permisos*), al llevar a cabo la búsqueda, Windows todavía solicita que accedas con una cuenta de trabajo o de estudiante de Office 365. Seguramente, Microsoft realizará las mejoras necesarias con el lanzamiento de la actualización final de la Anniversary Update.

Contactos, Correo electrónico e Historial de comunicaciones

Cortana puede ayudarte para llegar a tiempo y prepararte para las reuniones, sugerirte recordatorios para el seguimiento de tus compromisos, informarte sobre el seguimiento de tus paquetes y vuelos y más cuando permites a Cortana recopilar y usar la información de tus Contactos, detalles del Calendario e Historial de comunicaciones de mensajes y aplicaciones.

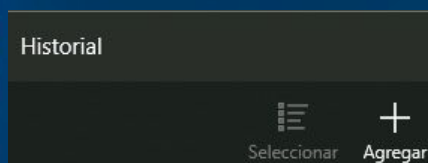
OTRAS NOVEDADES

19 AHORA CORTANA RECONOCE TEMAS MUSICALES

¿Qué canción es esa que está sonando ahora mismo en la radio? Cortana reconocerá la música que escucha a través del micrófono y te dirá el título y el intérprete. Para llevar a cabo esto, activa Cortana y pulsa en el icono de notas que encontrarás arriba a la derecha. Tras unos segundos, verás los datos que buscas.

20 RECORDATORIOS SIN FECHA

Para guardar recordatorios con ayuda de Cortana, ya no has de facilitar un periodo concreto de tiempo. Di simplemente: "Hola Cortana, recuérdame que..." y luego, por ejemplo, añade "...que pida cita en el médico". Más tarde, podrás ver todos los recordatorios y, si se hace falta, tendrás la posibilidad de añadir una fecha u hora concreta. Para ello, pulsa sobre el icono de Cortana en la barra de Tareas, también sobre el cuaderno y sobre *Reuniones* y *recordatorios*. Los recordatorios sin fecha los verás bajo el título *Cuando sea*.



21 BUSCA FICHEROS LOCALES Y EN LA NUBE DE ONEDRIVE

Cortana busca todo tipo de ficheros para ti. Sin embargo, lo más nuevo de todo ello es que esta búsqueda ahora también se extiende a tu cuenta OneDrive. Cortana, además, localiza los términos que haya en tus documentos. Por ejemplo, el asistente podrá localizar una carta creada en Microsoft Word por el contenido de su primera línea: "Hola Cortana, busca el fichero 'Estimado señor Martínez'".



22 LAS 3 PRINCIPALES MEJORAS



A diferencia de Firefox o Chrome, Edge, el sucesor de Internet Explorer no es demasiado popular. Sólo un 5% de los usuarios acceden a Internet desde él. Pero, igual debería darle una oportunidad:

- **Mayor duración de la batería:** cuando estás fuera de casa, los navegadores son verdaderos devoradores de energía. Edge es la excepción. En nuestra prueba, un Surface Book aguantó nueve horas con streaming de series de Netflix en Edge. Bajo Chrome, se apagó tras sólo 6,6 horas.

- **Funciona mejor:** con Edge puedes visualizar páginas complejas o ficheros PDF de forma más fluida.

- **Función de ayuda de Cortana:** mientras navegas, Cortana te puede ayudar. Así, si por ejemplo quieres saber más sobre uno de los términos que aparecen en una determinada página web, sólo tendrás que marcar la palabra correspondiente, pulsar con el botón derecho sobre ella y seleccionar **Preguntar a Cortana**. En la parte derecha del navegador, aparecerá información relacionada con ella: fotos, explicaciones de Wikipedia, películas, etc.

- **No es nuevo, pero sí es algo único:** en Edge, es posible agregar notas y comentarios a las páginas web (ver imagen superior), también puedes guardarlas en OneNote y compartirlas con otros amigos.

23 LAS 3 MEJORES EXTENSIONES

Extensions currently available to preview

For more information, please visit the [FAQ](#).



Evernote Web Clipper

by Evernote

NOTE: This extension only works on preview build 14372 and later. Use the Evernote extension to save things you see on the web into your Evernote account. Goodbye, bookmarks. Hello, Web Clipper! Clip the web pages you want to keep. Save them in Evernote. Easily find them on any device.

Open in Store



Office Online

by offico.com

NOTE: This extension only works on preview build 14366 and later. The quickest way to view, edit, and create Office files in Microsoft Edge. Use Word, Excel, PowerPoint, OneNote and Skype without needing Office installed. Create with confidence. Use familiar formatting and layout options to express your ideas in full fidelity. Work on the go - Get your files from anywhere, thanks to integration with OneDrive and OneDrive for Business.

Open in Store



LastPass

by lastpass.com

NOTE: This extension only works on preview build 14357 and later. LastPass, an award-winning password manager, saves your passwords and gives you secure access from every computer and mobile device.

Open in Store



AdBlock

by getadblock.com

NOTE: This extension only works on preview build 14342 and later. The #1 ad blocker with over 200 million downloads. Blocks ads all over the web.

Open in Store

Por fin, con la actualización Windows Anniversary Update, es posible ampliar Edge con funciones geniales mediante el empleo de plugins. Para instalarlas, accede al navegador y pulsa primero sobre los tres puntos de la parte superior (Ajustes). Continúa con un clic en **Extensiones** y luego sobre **Abrir extensiones desde la Tienda**. Mediante **Open in Store**, se inicia la instalación. Aunque por el momento sólo hay un puñado de extensiones, entre ellas se encuentran algunas muy interesantes. Aquí tienes las Top 3:

- **LastPass:** con esta extensión, ya no tienes que preocuparte de las docenas de contraseñas pa-

ra páginas como Facebook, Twitter o Amazon. Basta con una contraseña maestra.

- **Mouse Gestures:** con gestos del ratón puedes navegar más deprisa. Mientras presionas el botón derecho dibuja, por ejemplo, una V invertida y llegarás al final de la página (ver imagen superior). Con un movimiento hacia la izquierda, volverás a la página anterior. Tras la instalación, verás toda la lista de gestos.

- **Translator:** con un clic sobre el icono de traducción de la barra de direcciones de Edge, puedes traducir páginas web desde 50 idiomas al español.

COMPUTER HOY OPINA:

A Edge le siguen faltando muchas extensiones, pero cuando veo Netflix o navego cuando estoy fuera, uso este navegador porque la batería dura algo más

Sandro Villinger
Colaborador



PARA EDGE

Segunda oportunidad: Microsoft agrega nuevas funciones en su navegador... Y Computer Hoy te las presenta ahora mismo aquí.

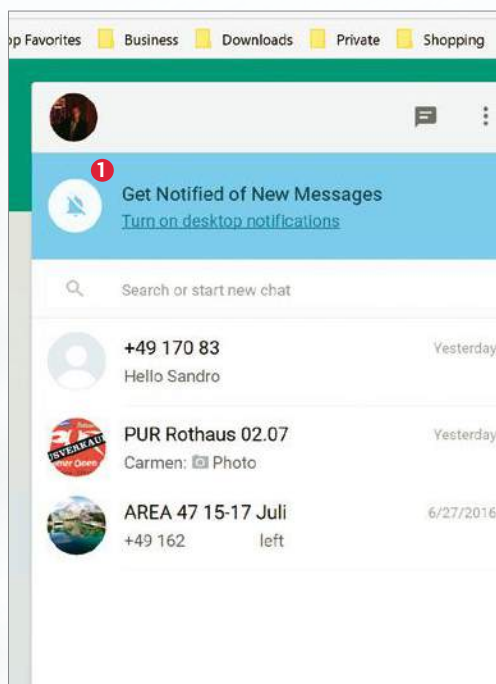
24 SE ACABÓ FLASH

La casi extinta tecnología de Internet, Flash, es un riesgo para la seguridad y además consume muchos recursos. Cada vez hay menos contenidos en la Red que apuesten por Flash, así que Edge desactiva todos los elementos Flash de una página. Computer Hoy aconseja que lo desactives del todo y, con ello, reducirás aún más los tiempos de carga y el consumo de recursos. Para llevarlo a cabo, haz clic sobre los tres puntos en Edge y continúa con una pulsación sobre **Configuración** y sobre **Ver configuración avanzada**. Desactiva entonces el regulador denominado **Usar Adobe Flash Player**.



25 CONOCE LAS NOVEDADES DE INTERNET

Nunca más volverás a perderte las últimas noticias de tu página web favorita: ahora, el navegador Edge es capaz de mostrarte notificaciones en tu escritorio en cuanto aparezca un nuevo artículo en una página web o si tienes un mensaje nuevo. Pero, por el momento, esto sólo funciona con unas pocas páginas y determinadas aplicaciones que soportan esta nueva función de Edge. **En el futuro será así:** si la página web es compatible con las notificaciones web, verás un aviso al respecto. En el caso de la versión web de la app WhatsApp (web.whatsapp.com), tiene el aspecto que puedes ver en la imagen de la derecha 1. Basta con un clic de ratón sobre **Turn on desktop notifications** o **Activar notificaciones de escritorio** y, en la zona inferior, podrás confirmar con un clic sobre **Sí**. A partir de ahora, las novedades o mensajes aparecerán como aviso en el centro de actividades de Windows 10. Además, podrás abrirlos al pulsar sobre el icono del globo de información, justo abajo a la derecha de la barra de Tareas. Pincha sobre el mismo navegador Edge y mostrará el mensaje completo.



TRUCOS BREVES

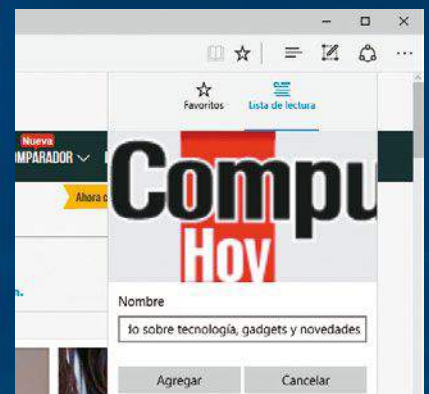
26 FIJA PÁGINAS DE INTERNET

En el nuevo Edge, puedes fijar tus páginas favoritas directamente en la barra de título (arriba a la izquierda). Así, las tendrás siempre a un solo clic de distancia. Para ello, abre la página, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la pestaña y luego elige la entrada **Anclar**.



27 GUARDA PÁGINAS WEB

Con un clic sobre el icono de la estrella y sobre **Lista de lectura** y **Agregar**, guardarás páginas web en el nuevo Edge (por ejemplo, para leerlas después offline). Todas las páginas web que hayas guardado las puedes encontrar después en la lista de lectura inferior.



28 IMPORTA FAVORITOS

¿Te ha convencido Edge? Con la nueva versión puedes importar, por fin, tus favoritos de Chrome, FireFox y compañía. Pulsa sobre los tres puntos, luego sobre **Configuración**, **Ver configuración de favoritos** y sobre **Importar** en el navegador correspondiente.



PRÁCTICO

Windows 10 se actualiza

MÁS EMOCIÓN PARA GAMERS

Ahora el PC y la Xbox juegan juntos. De esta manera, tras la actualización, el nuevo Windows le hará la vida más sencilla a los aficionados al gaming.

29 TRES FUNCIONES PARA GAMERS

La consola y el PC están cada vez más cerca, ya que Windows Anniversary Update ahora también está disponible para la Xbox One y se encarga de renovar las cosas. Las tres funciones más importantes son estas que te contamos:

- **Para Xbox One y PC:** Play Anywhere. Con su ayuda, puedes comprar juegos de Xbox One una sola vez y jugarlos tanto en la consola como en el PC de Windows 10. Los estados de las partidas se sincronizan automáticamente. Y, si por ejemplo, juegas una partida de 'Halo 5' en la tele de casa con la Xbox One, tendrás la posibilidad de seguir luego, más tarde, en el tren con tu portátil Windows 10. Por el momento, esto solamente funciona con juegos de Microsoft Studios, pero ya hay títulos de otros fabricantes en preparación.

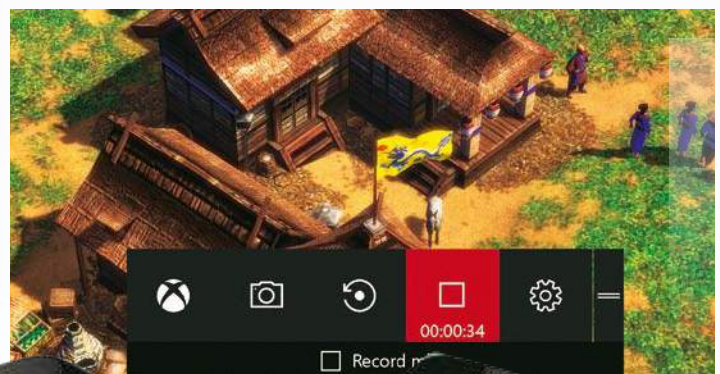
- **Para Xbox One:** reproductor musical, nueva biblioteca y Cortana. Con el nuevo reproductor de música puedes reproducir tus temas favoritos directamente desde un pendrive USB mientras juegas. El menú de teselas de la Xbox, ade-

más, será más claro (véase imagen a la derecha) y tus juegos ahora se encuentran en un sencilla lista. Antes, todo esto requería de bastante paciencia. Por otro lado, el asistente Cortana ahora llega a la Xbox One y, mediante comandos hablados, es capaz de encontrar a otros jugadores o, incluso, de ayudarte con trucos y consejos. A la vez, se incrementa el rendimiento de la Xbox one y los tirones de los menús parece que son cosas del pasado.

- **Para PC:** nueva lista de juegos. Con la función Game DVR ahora mejorada, ahora puedes grabar fácilmente tus partidas con hasta 60 fps. Estos vídeos los puedes editar con cualquier programa de edición común y, además, tienes la posibilidad de compartir directamente con tus amigos mediante la app de Xbox. Por su parte, ahora la barra de juegos (ver imagen de la parte derecha) soporta la grabación en tiempo real de juegos tan populares como pueden ser 'DOTA 2', 'Battlefield 4', 'Counterstrike:GO' y también 'Diablo 3'.



Arriba: la interfaz de Xbox será más clara con la actualización de aniversario. Los juegos se encuentran ahora con más facilidad bajo Mis juegos y apps. Abajo: Con la nueva barra de juegos podrás grabar mejor tus partidas de los juegos y retocarlos después con cualquier programa de edición de vídeo.



COMPUTER HOY OPINA:

Como gamer empedernido, me gustan las novedades de Xbox. El problema es que los juegos comprados en el store funcionan más lentamente que las versiones de las tiendas o de Steam

Oliver Sprung
Redactor



AÚN HAY MÁS: ESTO TAMBIÉN ES NUEVO

Deberías fijarte en esto: en la actualización Anniversary, se esconden más innovaciones interesantes, aunque también molesta publicidad.

30 CUIDA LA BATERÍA

El nuevo Windows 10 detecta a los que consumen más batería: en cuanto alguna app o programa de escritorio, como Steam o iTunes, requieren demasiado tiempo de procesador, aparece un mensaje apropiado. Si pulsas sobre él, llegarás a la lista de los programas que más batería consumen (ver imagen inferior). Y, si quieres, lo puedes comprobar tú mismo: para ello, pulsa sobre **Configuración, Sistema, Batería y Uso de la batería por aplicación**. Si no quieres borrar al devorador, al menos deberías evitar su uso cuando estás lejos del enchufe.



31 BETA-TESTER

¿Quieres saber lo que viene después de Windows 10 Anniversary Update? Entonces prueba el programa Windows Insider. Con él que puedes probar una nueva versión previa del laboratorio de Microsoft cada semana. Si no temes al riesgo que suponen cuelgues o problemas ocasionales, puedes darte de alta en Insider con clics sobre **Configuración, Actualización y seguridad** y luego sobre **Programa Windows Insider**. Decide si quieres las versiones rápidas (cada semana, sin probar) o las versiones retardadas (más probadas, cada tres o cuatro semanas).

Obtener compilaciones de Insider Preview

Estás preparado para recibir compilaciones de Insider Preview.

Detener la recepción de compilaciones de Insider Preview

Elige tu nivel de Insider

Ideal para los usuarios de Insider que disfrutan siendo los primeros en identificar los problemas y proporcionar sugerencias e ideas para lograr que los dispositivos Windows sean excelentes.

32 ¡FUERA PUBLICIDAD!

Nuevo, pero no precisamente estupendo: a partir de ahora, Microsoft se reserva el derecho de mostrar hasta diez teselas en tu menú Inicio. Hasta ahora, eran sólo cuatro. Y pueden ser enlaces a juegos como 'Candy Crush', 'World of Tanks', 'Farmville', o 'NTV'. Si no quieres estos 'consejos', puedes desactivarlos de la siguiente manera: pulsa sobre el botón de Windows y sobre el icono del engranaje (**Configuración**). Después pulsa sobre **Personalización** y, desde la parte izquierda, sobre **Inicio**. Ahora, continúa con clics sobre **Mostrar sugerencias ocasionalmente**, para así deshacerte de la publicidad.



33 MODO TABLET

Para los tablets con 10 hay un modo tablet adaptado. Lo puedes encontrar tras un clic sobre el globo de información que hay en la parte inferior, a la derecha en la barra de Tareas. Luego elige **Modo Tablet**.

Después, arriba a la izquierda, puedes también conmutar entre la lista de todas las apps o la interfaz con el mosaico. En la barra de Tareas encontrarás ahora un botón para volver, para que puedes retroceder a la página anterior de Internet o app. Si necesitas más espacio, también tienes la posibilidad de ocultar la barra de inicio. Para ello, toca sobre el icono del engranaje y elige **Sistema, Modo tableta y Ocultar automáticamente la barra de tareas en modo tableta**. En cualquier caso, si deslizas el dedo desde el borde inferior de la pantalla hacia la parte superior, volverá a aparecer.



PRÁCTICO

Guarda tus fotos online

COPIA TODAS TUS INSTANTÁNEAS...

DE FLICKR A

Ante los últimos cambios en Flickr, quizá estés pensando en cambiar a un servicio similar, como Google Fotos. Te contamos cómo migrar tus datos.

Aprende a...

Descargar en tu ordenador todas las fotos que tengas almacenadas en el servicio de Flickr, para subirlas luego a Google Fotos. Te explicamos también cómo usar este útil servicio que ofrece Google.

Hasta hace poco, Flickr era el servicio de almacenamiento en la nube preferido por los fotógrafos, ya que tenía herramientas para almacenar, gestionar, mostrar y compartir tus fotografías de un modo sencillo. Y, además, gratis. Pero Yahoo!, la com-

pañía propietaria del servicio, ha hecho algunos cambios en Flickr y se han limitado las funciones de subida de fotos desde el ordenador, ofreciéndolas sólo a las cuentas de pago. De esta manera, si tienes una cuenta gratuita en Flickr, únicamente podrás subir las fotos des-

de tu smartphone o tablet, restándole parte del atractivo que tenía el servicio. Por ese motivo, más de un usuario se ha planteado migrar sus fotos a otros servicios. Si tú eres uno de ellos, te interesará este artículo, ya que en él te explicamos todos los pasos a seguir para ello.



01 CONOCE LAS ALTERNATIVAS POR LAS QUE PUEDAS OPTAR

En apariencia, se trata de un cambio pequeño dentro de la política de cuentas de Flickr, no obstante supone un serio revés al uso que muchos usuarios hacían de este servicio. Vamos a desgarnar las consecuencias de este cambio en Flickr.

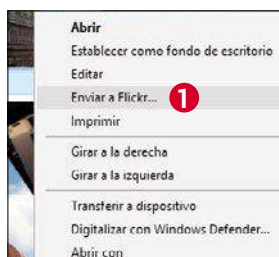
¿Qué ha cambiado en Flickr?

En realidad, lo único que ha cambiado en Flickr es el sistema de subida de fotos que te permitía subir tus instantáneas desde un ordenador.

1 Sin embargo, es algo que, para los aficionados a la fotografía, resulta básico. Así, tras editar-

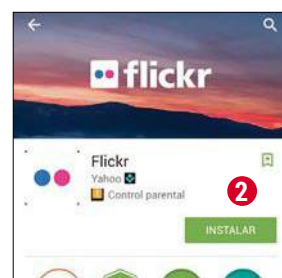
las, podían subirlas directamente a Flickr desde su equipo **1**, mostrarlas en sus galerías personales, compartirlas o simplemente utilizar el servicio como una copia de seguridad en la nube gracias a que ofrece 1 TB de espacio gratuito.

2 Ahora, esta función se limita sólo a las cuentas de pago, por lo que, si quieres mantener el



mismo flujo de trabajo que hasta ahora, tendrás que pagar esa cuota para traer de vuelta la herramienta de subida desde el ordenador.

Otra opción es hacer la subida de las fotos desde la app Flickr (instalada previamente en un dispositivo móvil) **2**. Sin embargo, esto supone la incomodidad de tener que copiar cada foto al móvil para subirla desde él.



GOOGLE FOTOS

Los otros Flickr

Ante este panorama en el que se ha dinamitado la principal herramienta de subida de fotos al servicio de Flickr, muchos usuarios únicamente han visto dos posibles salidas. Son estas:

1 La primera de ellas, la más cómoda, es claudicar y acceder a Flickr para cambiar su cuenta gratuita por una de pago. De este modo, se puede volver a disfrutar del sistema de subida de fotos, directamente desde el escritorio del propio ordenador **3**.



2 Otra posibilidad es optar por migrar tus fotos a otro servicio gratuito, como es Google Fotos **4**, que te ofrece interesantes opciones de almacenamiento ilimitado para tus instantáneas, lo que es especialmente interesante



para realizar copias de seguridad. Además, ofrece la posibilidad de subir tus fotos desde cualquier dispositivo u ordenador. Seguidamente, te indicamos cómo hacerlo.

02 LO PRIMERO: DESCARGA TODAS TUS FOTOS DE FLICKR A TU ORDENADOR

Lamentablemente no existe una herramienta que permita realizar una migración directa desde Flickr a cualquier otro servicio de almacenamiento en la nube, por lo que el primer paso será descargarte toda tu colección de fotos de Flickr.

Recupera tus instantáneas

Por suerte, aunque tengas que realizar la descarga de tus fotografías de forma manual, no tendrás que hacerlo una a una, sino que podrás descargar álbumes completos.

1 Para conseguirlo, inicia sesión en tu cuenta de Flickr y accede a la pestaña **Álbumes** **5**. Allí, sitúa el puntero del ratón sobre alguna de las colecciones y, sin llegar a hacer clic sobre ese álbum, observa que aparecerá una serie de iconos en la parte inferior.

2 Haz clic ahora sobre el botón denominado **Descargar** **6** y, a continuación, pulsa en **Descargar Zip**. De este modo, bajarás a tu ordenador un archivo comprimido que contendrá todas las fotos que agrupaba ese álbum. En cualquier caso,

esas imágenes no se habrán modificado durante la compresión, por lo que no habrán sufrido tampoco ningún tipo de pérdida de recodificación con respecto a las fotos que tienes alojadas en Flickr. Repite el mismo proceso con todos y cada uno de los álbumes que tengas en tu cuenta de Flickr. Si no dispones de espacio suficiente en el disco duro para descargarlas en tu ordenador, puedes hacerlo por fases y completar la migración de una parte de tus fotos, para luego eliminarla de tu disco duro y continuar con el resto.

Descomprime y organiza tus fotos

El siguiente paso será básicamente organizativo, ya que deberás descomprimir en una carpeta de tu disco duro el archivo del álbum que acabas de descargar. Esto es algo realmente sencillo y que puedes realizar desde el mismo Explorador de archivos de Windows. Sin embargo, debes ser cuidadoso con la organización final de las carpetas para, de este modo, evitar que los archivos se extraigan en cualquier lugar y se mezclen las fo-

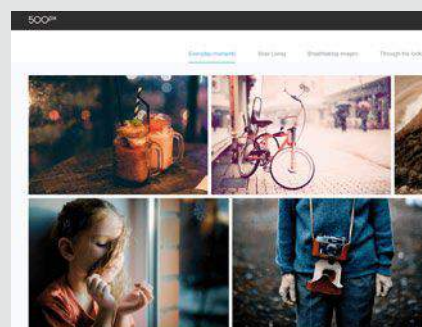


ta de tu disco duro el archivo del álbum que acabas de descargar. Esto es algo realmente sencillo y que puedes realizar desde el mismo Explorador de archivos de Windows. Sin embargo, debes ser cuidadoso con la organización final de las carpetas para, de este modo, evitar que los archivos se extraigan en cualquier lugar y se mezclen las fo-

tos de los distintos álbumes (sobre todo si cada uno contiene un gran número de fotos). Otro aspecto bastante importante a tener en cuenta es la agrupación de todos los álbumes en una única carpeta (con subcarpetas en su interior), para más adelante subirla a Google Fotos.

ALTERNATIVAS A FLICKR

Flickr es un servicio orientado principalmente al contenido fotográfico. No obstante, si quieres obtener un mejor rendimiento de tus fotos, existen otras alternativas que pueden resultarte mucho más atractivas. Servicios como Smugmug (smugmug.com) o 500PX (500px.com) te ofrecen almacenamiento y visibilidad con calidad profesional. También te dan la posibilidad de vender tus fotografías para obtener así un rendimiento económico por ellas.

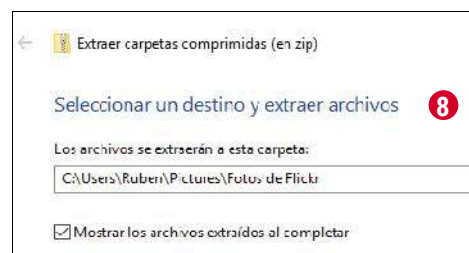
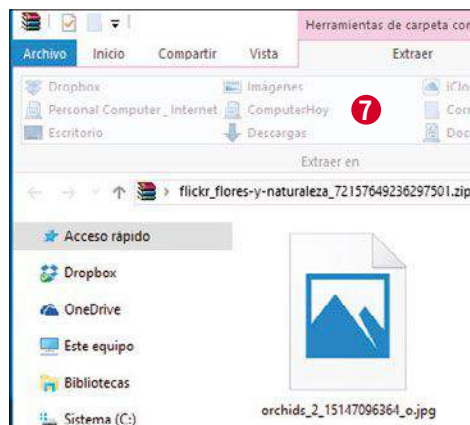


PRÁCTICO

Guarda tus fotos online

1 Para descomprimir el contenido del archivo que has descargado, haz clic ahora sobre él con el botón derecho del ratón y elige las entradas *Abrir con* y *Explorador de Windows*. En unos instantes, visualizarás el contenido de ese fichero en una nueva ventana. Y, en la parte superior, encontrarás disponibles las funciones correspondientes a los archivos comprimidos **7**.

2 Haz clic sobre *Extraer todo* y elige entonces la ubicación en la que se extraerán todos los archivos **8**. Presta especial atención a este paso, ya que si no lo indicas, los ficheros se



extraerán en el mismo lugar en el que se encuentran el archivo comprimido original.

3 Cuando termine todo el proceso, pulsa directamente sobre el botón *Extraer* y se creará entonces una nueva carpeta en el lugar que habías indicado antes. Obviamente, si accedes a ella, podrás comprobar que en su interior se encuentran todas las fotografías de ese álbum que te habías descargado de Flickr.

03 SUBE TUS FOTOS DESDE TU ESCRITORIO A GOOGLE FOTOS

Google Fotos, además de permitirte subir fotos directamente desde tu equipo, también te ofrece la posibilidad de automatizar este proceso de subida para que sea mucho más rápido. Así, a partir de ahora, te resultará mucho más fácil llevar a cabo copias de seguridad de tus instantáneas. Te contamos cómo debes configurar el servicio.

Descarga el instalador

El siguiente paso para migrar tus instantáneas a Google Fotos es instalar en tu ordenador la aplicación Uploader.

1 Para ello, necesitas acceder primero a Google Fotos e iniciar sesión con tu cuenta de Gmail.



2 A continuación, despliega el menú lateral haciendo clic sobre el icono de menú de la esquina superior izquierda **9**. Luego elige la entrada



la llamada *Descargar la aplicación* **10**.

3 Después, haz clic sobre el botón *Descargar* y obtendrás así el programa en tu equipo. Instálalo.

Crear copias de seguridad de un sinfín de fotos

Subir fotos del ordenador
Sube automáticamente fotos de tu ordenador Mac o Windows, de tu cámara o de tus tarjetas de memoria

DESCARGAR

Instala y configura Uploader

Tras la instalación del programa Google Photos Backup, este te permite subir automáticamente las instantáneas desde tu equipo al servicio de Google. Esto es algo que, por otro lado, no entraña ninguna complicación. A continuación, te explicamos paso a paso todo el proceso que debes seguir tras la instalación de Uploader.

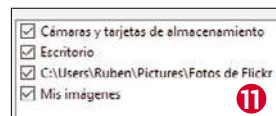
1 Introduce tu cuenta de usuario y tu contraseña para iniciar el servicio. Ahora, indica qué carpetas monitorizará y sincronizará Google Photos Backup.



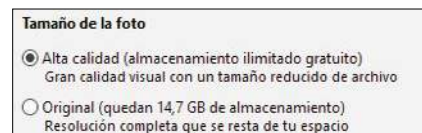
De este modo, cuando copies e incluyas nuevas instantáneas en estas carpetas de tu disco duro, aquellas se subirán de manera automática a tu espacio en la nube de Google Fotos.

2 Haz clic ahora sobre el botón *Añadir Carpeta* y elige la carpeta donde has ido descomprimiendo las fotos que has descargado de Flickr. Así, esta carpeta se añadirá directamente a la lis-

ta de directorios sincronizados **11**. Asegúrate de activar su casilla.

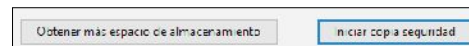


3 A continuación, marca la opción *Alta calidad* (almacenamiento ilimitado gratuito).



Esta función te permite disfrutar de espacio ilimitado para guardar tus instantáneas. La única condición será que Google aplicará una pequeña compresión al archivo final. Sin embargo, esto sólo afectará a las fotos de más de 16 MB y, en cualquier caso, con la compresión, apenas se apreciarán diferencias entre tu foto original y la que haya sido procesada por Google Fotos.

4 Ahora, haz clic sobre el botón denominado *Iniciar copia seguridad* y, a continuación, pulsa también sobre *Aceptar*.



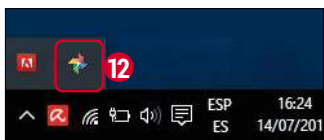
Subida directa desde la cámara

Google Fotos también te permite configurar el sistema automático de subida de fotos, directamente desde una tarjeta de memoria (al conectar una cámara a tu equipo). Esto facilita el proceso de copias de seguridad, incluso cuando las instantáneas se encuentran en formato RAW.

1 Para llevar a cabo la configuración del servicio, accede al icono de Google Photos Backup que se mantiene activo en la bandeja del siste-

ma, junto al reloj de Windows ¹². Haz clic entonces sobre él y elige la entrada *Configuración*.

2 Acto seguido, se abrirá una pantalla similar a la que apareció durante la primera configuración del programa. Pero, en esta ocasión, verás que hay algunas opciones nuevas. Por ejemplo, aparece una nueva sección llamada *Fuentes de co-*



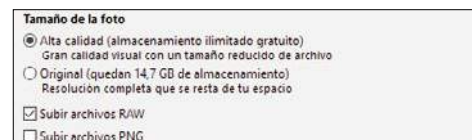
pia de seguridad. Desde ella, marca la casilla *Cámaras y tarjetas de memoria* ¹³, para que se per-



mita la sincronización directa desde las tarjetas de memoria o desde las cámaras que conectes al equipo. Esto simplificará la subida de fotos.

3 Por otro lado, desde esta misma ventana de configuración, también podrás permitir la

carga de fotos cuando estas se encuentran en formato RAW. Para ello, únicamente tienes que activar la casilla *Subir archivos RAW*.



Por último, pulsa *Aceptar* para guardar los cambios. A partir de ahora, cuando el sistema detecte que se ha conectado una tarjeta de memoria, se subirán sus fotos de manera automática.

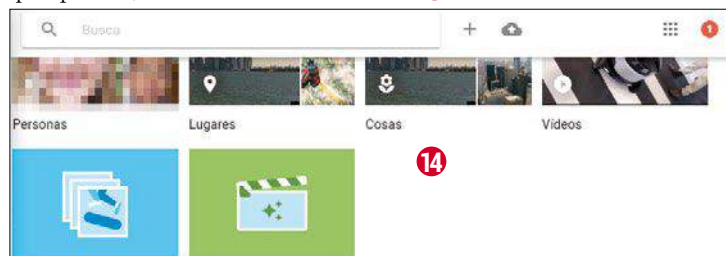
04 APRENDE A ORGANIZAR BIEN EL ESPACIO EN LA NUBE

La organización de las instantáneas en Google Fotos puede parecer un tanto caótica. Sin embargo, no debes olvidar que, tras de este servicio de apariencia sencilla, se encuentra uno de los mejores buscadores.

¿Buscas alguna foto?

Al acceder por primera vez a Google Fotos, puede que pienses que tus imágenes se encuentran desordenadas. De hecho, si accedes al apartado *Fotos*, el único criterio que se utiliza para la ordenación es su fecha. Incluso algunas de las instantáneas puede que estén incluidas en varios álbumes a la vez. Todas estas colecciones se crean de forma automática, siempre en función del contenido de cada una de las fotografías.

1 Para ver las colecciones, despliega el menú lateral de Google Fotos y elige *Álbumes*. Ahora, en la parte superior del cuadro central, aparecerá una serie de categorías para que puedas elegir el tipo de contenido por el que quieres filtrar tus fotos. Por ejemplo, para buscar imágenes en las que aparecen, haz clic en el álbum *Personas* ¹⁴



y selecciona entonces tu foto. Se mostrarán así todas las instantáneas en las que aparece.

2 Si eliges ahora *Cosas*, se mostrarán diferentes categorías en función del contenido que aparece en las fotos: flores, puentes, ruinas, castillos, ríos, coches o cualquier otro motivo que hayas fotografiado. Además, no olvides que cuentas también con la ayuda de la barra de búsqueda de la parte superior. Así, al escribir



en ella, por ejemplo, el nombre de un lugar u objeto, aparecerán directamente todas las fotos de tu colección relacionadas con ese criterio.

Creas tus propios álbumes y compártelos

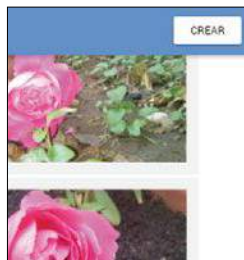
De cualquier forma, si no te acaba de convenir la organización automática de Google Fotos, también puedes crear tus propios álbumes para incluir en ellos las fotos que tú selecciones.

1 Para ello, haz clic sobre el icono *Asistente* ¹⁵ y, a continuación, también sobre el icono *Álbum*.



Acto seguido, el asistente mostrará las fotos de tu colección y podrás seleccionar las que quieres añadir a ese álbum.

2 Cuando termines, haz clic sobre el botón *Crear*.



Ahora, por último, escribe un título descriptivo para el nuevo álbum y se creará.



3 Si quieres compartir ese álbum con otras personas o hacerlo público para usarlo en las

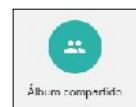
redes sociales, accede a él y pulsa sobre el icono *Compartir* ¹⁶. Aparecerá así una nueva venta-



na que ofrece distintas posibilidades como, por ejemplo, la que te permite obtener un enlace para enviar el álbum a quien creas conveniente o la que te da la posibilidad de compartirlo directamente en Google+, Facebook o Twitter.



En cualquier caso, desde este momento, todos los álbumes que compartas se mostrarán como *Álbum compartido*.



GOOGLE FOTOS TAMBIÉN EN 360°

Una de las funciones más novedosas de Flickr consiste en la posibilidad de mostrar fotos de 360°. Esta característica también se encuentra en Google Fotos y se encarga de unir automáticamente varias fotos sucesivas, para crear imágenes panorámicas y de 360°. Todo ello sin que tú tengas que hacer nada.

Panoramas y esféricas



PRÁCTICO

Las mejores extensiones

15 HERRAMIENTAS PARA TU



CÓMO AMPLIAR FIREFOX Y CHROME

¿Has encontrado una extensión que te gusta? Entonces debes añadirla a tu navegador. Te explicamos cómo tienes que hacerlo en cada caso.



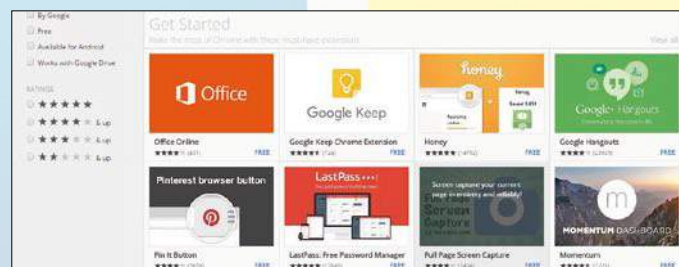
ASÍ SE HACE EN FIREFOX

Desde este navegador, pulsa en el menú de configuración (con tres líneas horizontales) y en **Complementos**. A continuación, en la casilla superior derecha, teclea el nombre de la extensión y pulsa **Enter**. En la lista de resultados, elige ahora el botón **Instalar** que verás a la derecha de esa extensión, sigue las instrucciones y reinicia Firefox. Si el icono del complemento no aparece en la barra, ve de nuevo a configuración y elige **Personalizar**. Arrastra entonces el icono de la extensión al lugar que quieras. Tras un clic en **Terminar personalización**, podrás usar el navegador. Por otro lado, para configurar los complementos, desactivarlos temporalmente o desinstalarlos, accede al menú de configuración y elige **Complementos y Extensiones**.



ASÍ SE HACE EN CHROME

Para mejorar Chrome con ayuda de sus extensiones, escribe **chrome.google.com/webstore** (sin **www**) en la barra de direcciones de este navegador. A continuación, escribe el nombre de la extensión en la casilla de búsquedas y pulsa **Enter**. Haz ahora clic sobre el botón **Añadir a Chrome** que verás a la derecha y sigue todas las instrucciones. Reinicia luego el navegador. Para gestionar tus extensiones, escribe **chrome:extensions** en la barra de direcciones. Y para eliminar alguna, pulsa en la papelera y en **Eliminar**.



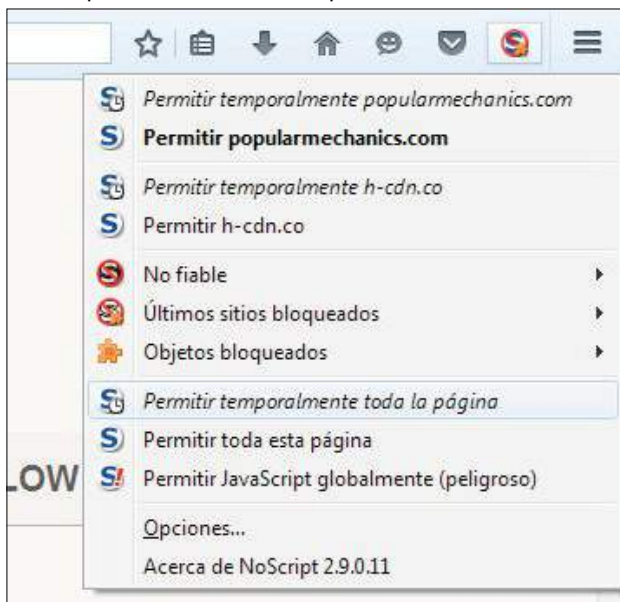
IMPRESCINDIBLES NAVEGADOR

Chrome y Firefox ya vienen muy bien equipados. Sin embargo, con las extensiones apropiadas, pueden hacer todavía mucho más. Computer Hoy ha seleccionado para ti las mejores del momento.

1 PROTEGE TU NAVEGACIÓN

La extensión para Firefox denominada NoScript se encarga de bloquear pequeños programas de las páginas web. Pero, ¿con qué finalidad? Generalmente, estos miniprogramas, escritos en JavaScript o Flash, mejoran las páginas con interesantes animaciones o elementos interactivos. Sin embargo, también pueden servir como

Ten en cuenta ahora que, si se muestra la señal de prohibido en ese mismo icono, significa que la extensión se encuentra activa y que bloqueará la ejecución de este tipo de programas. Por otro lado, si aparece algún error al visualizar una página web concreta, podrás también desactivar el bloqueo. Para ello, pulsa de nuevo sobre el botón



puerta de entrada al malware. En cualquier caso, tras la instalación de este complemento en tu navegador, pulsa sobre el icono correspondiente a la extensión NoScript, que encontrarás en la parte superior derecha.



de NoScript y selecciona en esta ocasión la entrada **Permitir temporalmente toda la página**. De esta manera, se anulará de manera temporal el bloqueo. Además, si sabes con exactitud cuál es el elemento que no está funcionando, cuentas también con la posibilidad de desbloquearlo de manera específica.

2 TUS PÁGINAS SIEMPRE A MANO

Te resultaría práctico que, tras abrir el navegador, todas tus páginas favoritas aparecieran como miniaturas para poder abrirlas desde ahí? Si te gusta la idea, puedes recurrir a la extensión Speed Dial, que se encarga de llevar a cabo esta operación:

1 Tras instalar este complemento y reiniciar el navegador, aparecerá una pequeña ventana de configuración. Selecciona entonces en ella la entrada **Cargar en una nueva pestaña**. Además, desactiva **Añadir Dial Tiempo**. Luego cierra la ventana con un clic en el botón **Aceptar**. Si la ventana de configuración anterior no hubiera aparecido, tendrías que acceder directamente a los ajustes de Speed Dial, para luego, en el apartado **Añadir y Configurar**, poder elegir **Restaurar valores predeterminados**. Dos clics sobre **Aceptar** y un reinicio del navegador darán por concluido el proceso.

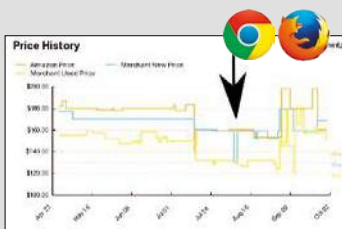
2 Ahora, desde Firefox, pulsa sobre la pestaña +. Verá que, tras reiniciar una vez, todo sigue más o menos igual. No obstante, para cambiarlo, sólo tienes que pulsar sobre la primera ventana (con un 1) y escribir la URL de una de tus páginas favoritas. Pulsa **Aceptar** y repite este mismo proceso en la siguiente ventana. Recuerda que tienes espacio para hasta 9 páginas. En el siguiente inicio de Firefox, ya verás tus páginas directamente. Con un clic sobre una de las miniaturas, llegas directamente al sitio web.

3 Para crear diferentes páginas de inicio, por ejemplo una para deportes, noticias o para compras, pulsa con el botón derecho del ratón arriba a la izquierda, sobre ***Grupo #1**. Elige entonces **Añadir grupo**, teclea un nombre y escoge números, columnas y otros parámetros. Confirma los cambios con un clic sobre **Aceptar**.



PRÁCTICO

Las mejores extensiones



3 CHINTZEE AMAZON PRICE TRACKER

Los precios en Amazon varían mucho. Pero, con esta extensión, nunca pagarás de más. Busca un artículo en Amazon y pulsa el icono del despertador. Escribe el precio que desees, el email y la duración de la alerta. El complemento te avisará cuando el artículo esté por ese precio.



4 ¡FUERA COOKIES!

El complemento BetterPrivacy protege tu sistema de las cookies llamadas Flash o Súper Cookies se instalan en tu PC y registran tu actividad. Con esta extensión, puedes borrarlas antes o después de cada sesión de navegación o, si lo prefieres, también a intervalos regulares.



5 LA ORTOGRAFÍA

Puedes evitar errores de ortografía en emails, foros o formularios con la extensión Diccionario de Español/España. Así, al escribir algo en el navegador, el plugin lo verifica y lo subraya en rojo si no está bien.

6 NAVEGA MÁS SEGURO

El complemento SiteAdvisor de McAfee te protege de los peligros conocidos en Internet como son el Phishing o determinas páginas web peligrosas. **Importante:** a diferencia de otros add-ons, este complemento se carga directamente desde la página del fabricante www.siteadvisor.com. Después, tras su instalación, en el caso de Firefox, tendrás que reiniciar el navegador y marcar la casilla **Instalar complemento**. Por su parte, los usuarios de Chrome han de pulsar sobre **Activar extensión**.

En cualquier caso, si ahora realizas una búsqueda de Google, el sistema de protección que acabas de instalar te indicará (en una lista de resultados) si una página es fiable o no. De esta manera, una marca roja significa peligro (¡elevado!). Y, además, si abres una página marcada como peligrosa, aparecerá un nuevo aviso (ver imagen). Por otro lado, si lo que ves es una marca verde, es que no existe información

sobre ningún peligro, de manera que la página es, en principio, segura (riesgo reducido). En el caso de una marca amarilla, el riesgo es moderado. Además, con un clic en el icono del complemento de la barra, obtienes información adicional.

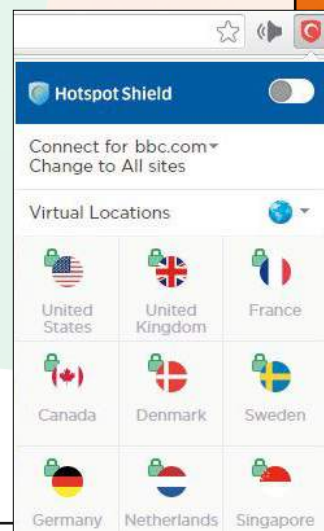
¡Atención! Esta extensión no sustituye a un antivirus, únicamente se trata de un aviso.



8 CÓMO NAVEGAR DE FORMA ANÓNIMA

Una y otra vez te tropiezas con vídeos que están bloqueados? ¿Utilizas conexiones WiFi públicas y quieres que tus datos viajen seguros? En estos casos te ayudará Hotspot Shield. En un máximo de tres clic, puedes ocultar tu identidad online de forma completamente gratuita. Además, una vez activado el complemento, viajas por la Red con un identificador anónimo. Para crear una conexión segura con un servidor extranjero, pulsa sobre el icono del complemento que hay en la barra y en el interruptor al lado de Hotspot Shield.

El servicio te conectará con el primer servidor libre y el icono pasará a color rojo. Si en lugar de esto, pulsas sobre **Ubicación virtual**, puedes elegir entre cinco ubicaciones. **Cuidado:** según la carga del servidor, puedes llegar a navegar lento. Cuando no lo necesites, desactiva el servicio con un clic sobre el regulador.



7 ¡ESCUCHA, ESCUCHA!

A quién no le gustaba que de niño le leyeran cuentos? Ahora, de esta misma tarea, se puede encargar el propio navegador Chrome. Únicamente necesitas el complemento denominado SpeakIt. Así funciona:

1 Tras su instalación en Chrome, pulsa sobre el botón de menú (arriba a la derecha) y luego haz clic consecutivamente en **Más herramientas, Extensiones, SpeakIt y Configuración**. En el apartado **Configuración de reproducción**, selecciona ahora **European Spanish Male** o **European Spanish Female** en Voice.

2 A continuación, navega hasta una página web con mucho texto y selecciónalo con el ratón, de manera que aparezca en azul. Luego, en la barra de herramientas, pulsa el icono del altavoz de SpeakIt y podrás entonces escuchar directamente todo el texto.

9 DESACTIVA LOS ELEMENTOS FLASH

A Adobe Flash sigue siendo una de las puer-tas predilectas para los ataques por In-ternet. Aunque puedes desactivar Flash, eso hace que muchos sitios web no funcionen correctamente y que, por ejemplo, no puedas ver vídeos. La solución a este dilema es Flas-block. Este complemento activa una fun-ción Click-to-play, lo que significa que Firefox bloquea todos los elementos Flash, hasta que pulses en ellos y permitas su ejecución. **Aviso:** si ya dispones de NoScript, no necesi-tas también Flashblock.



10 HECHIZADO POR YOUTUBE

En lugar de ver la tele tradicional prefieres co-nectarte a YouTube? Para usuarios habitua-les de la plataforma de vídeo de Google, la ex-tensión de Chrome, Magic Actions for YouTube, ofrece unas cuantas funciones adicionales. Con su ayuda puedes, por ejemplo, adaptar You-Tube de manera que los vídeos se reproduzcan siempre con la mayor resolución posible; o que la información adicional molesta (como pueden ser las recomendaciones, los comentarios o las descripciones) se desactive. En cualquier caso, para configurar todo esto y mucho más, pulsa primero sobre el icono del engranaje, que encontrarás a en la barra de con-trol que hay debajo del vídeo. A continuación, se abrirá el menú de opciones de la extensión y lo hará, además, en una ventana independiente. Así, por ejemplo, la función *Magic Blacklight* (que puedes activar en el *Cinema Mode*) simula el efecto Ambilight de las televisiones Philips. Y



todo esto, además de ser muy elegante, logra también descansar la vista. Por otro lado, si sueles utilizar esta plataforma de vídeo durante la noche, deberías activar el modo nocturno. Si lo haces, la página aparecerá de forma más os-cura, lo que también es más cómodo si hay po-ca iluminación ambiente.

Cuidado: tras instalar este complemento en tu navegador, aparecerá una ventana con publi-ci-dad. Para impedir que se instale software adi-cional, recuerda que has de pulsar sobre *Skip*.

11 TRADUCCIÓN MUY SENCILLA

La extensión del traductor de Google te proporciona traducciones decentes en cuestión de segundos. Simplemente marca una palabra o frase en una página web con el ratón y elige Traductor de Google. Aparecerá una nueva pestaña con la traducción españo-la. Obviamente, en el caso de párrafos largos las traducciones son un poco 'libres', pero ge-neralmente se entienden. El traductor de Google conoce 50 idiomas y también lee en voz alta. Imprescindible.



12 TELEVISIÓN A LA CARTA

Las emisoras de TV en streaming en tu navegador. Con Televisión a la car-ta, puedes ver programas televisivos en directo, de TDT nacionales o re-gionales y series, etc.

13 KILL-ID

Esta extensión desactiva la función de rastreo de Chrome. Elimina el nú-mero de identificación del programa y bloquea el intercambio de datos entre Chrome y la central de Google. La extensión no se puede conseguir en el Chrome Store, sino en la página del desarrollador: bit.ly/29YOsKh.



14 ALARMA DE LLUVIA

¿Necesitas saber si va a llover? Enton-ces, con este complemento tendrás controlados los frentes de lluvia. Y las animaciones sobre el mapa no dejan duda sobre dónde está lloviendo.



15 AHORRA TINTA

¿Quieres imprimir una página web, pero no te apetece gastar tinta inne-cesaria? Con Save the Trees, lo tie-nes fácil. Marca el texto que quieras, inicia la impresión y así solamente se imprimirán los párrafos marca-dos. Eso ahorra dinero, tinta y papel.

PRÁCTICO

Comparte tu dispositivo

APRENDE CÓMO CONFIGURAR...

VARIOS PERF

Si varios usuarios utilizan un mismo tablet, una buena solución consiste en crear perfiles independientes. Así, cada uno podrá personalizarlo a su gusto.

Aprende a...

Crear un perfil para cada uno de los usuarios que utilicen tu dispositivo móvil, para que todos podáis contar con un espacio propio más personalizado y privado.

Los tablets, al igual que ocurre con los ordenadores, pueden contar con más de un usuario. ¿Nunca lo habías pensado? Crear distintos perfiles de usuario es, en realidad, algo muy práctico que permite que cada uno de los miembros de la familia disponga de un espacio personal en el dispositivo, separado del resto. Todo esto ofrece a cada usuario una mayor privacidad y un control más elevado de las páginas que visita. Como verás en las siguientes páginas, es algo sumamente útil, sobre todo, para los padres de familia, ya que de esta forma consiguen ejercer un mayor 'control parental' sobre sus hijos, sin que estos se sientan invadidos.

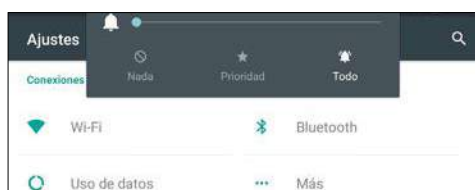


01 REQUISITOS INDISPENSABLES QUE DEBES TENER EN CUENTA

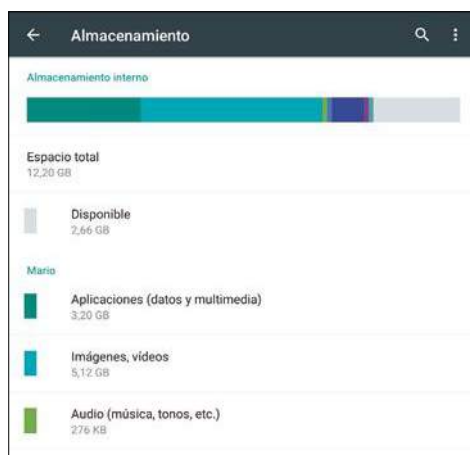
Salvo raras excepciones, todos los tablets con sistema Android permiten crear más de un perfil, lo que facilita su uso conjunto y ordenado. No en vano, son muy pocos los hogares que pueden permitirse tener un dispositivo para cada uno de los miembros de la familia.

Comprueba el uso de la memoria

1 Para comprobar la capacidad de tu dispositivo accede al menú *Ajustes* de tu tablet y busca el apartado denominado *Dispositivo*.



2 Una vez localizado, haz clic sobre *Almacenamiento* y, en la nueva ventana, podrás ver el espacio disponible que hay en tu tablet.



De este modo, sabrás a ciencia cierta si hay espacio suficiente para incluir ahora uno o varios perfiles de usuario nuevos.

EL ESPACIO DISPONIBLE

El primer requisito al que tiene que hacer frente tu tablet Android (sea de la marca que sea) es disponer de una buena capacidad de almacenamiento. Si no es así, es muy difícil que pueda albergar más de un usuario en su memoria. Esto se debe a que, para utilizar esta función en tu tablet, se necesita mucho espacio libre. Si no es así, tu dispositivo quizá no ofrezca un buen rendimiento. Por esta razón, antes de ponerte manos a la obra, es recomendable que compruebes el espacio.

ILES EN UN TABLET

02 LOS PRIMEROS PASOS DE CONFIGURACIÓN A REALIZAR

Lo primero que debes hacer es asignar una cuenta de Gmail a cada uno de los usuarios que quieres crear en tu tablet Android. Después, podrás crear cada uno de los perfiles que permitirán a cada uno tener una mayor autonomía y privacidad. Recuerda que el hecho de crear diferentes usuarios no sólo afecta a las búsquedas que se realicen en Internet desde el dispositivo, sino también al escritorio que tendrá cada uno.

Crea una cuenta en Gmail

La creación de más de un perfil en tu tablet parte siempre de una cuenta de Gmail.

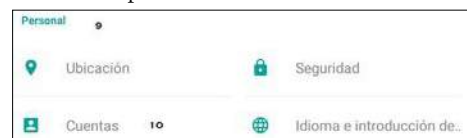
1 Para ello, si aún no tienes una, tendrás primero que acceder a la web www.gmail.com.



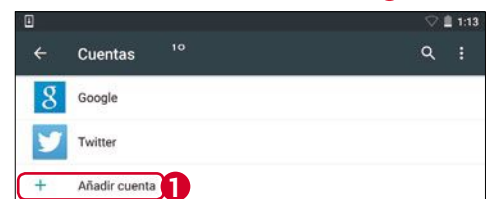
2 Luego pulsa sobre *Crear una cuenta*, rellena tus datos y acepta las condiciones del contrato que te propone Google. Ahora ya estarás preparado para empezar a crear los diferentes usuarios de tu tablet.

Primer usuario

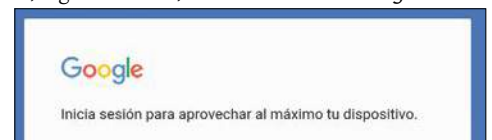
1 Una vez dispongas de una cuenta en Gmail, accede a los ajustes de tu dispositivo móvil y seleccionar la entrada *Personal*. A continuación, entra en el apartado *Cuentas*.



2 Una vez ahí, desde la nueva pantalla, pulsa directamente sobre *Añadir cuenta* **1**.



Y, seguidamente, también sobre en *Google*.



3 Escribe entonces el correo electrónico y la contraseña. Continúa con *Siguiente*.

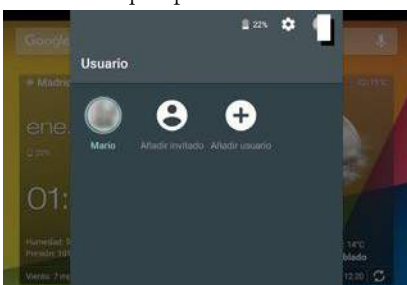


03 CAMBIO DE USUARIO Y AJUSTES DE PRIVACIDAD PERSONALIZADOS

Cambiar de un usuario a otro es más fácil de lo que parece. Lo podrán hacer incluso los más peques de la casa.

Elige el perfil en uso

1 Para seleccionar un usuario, toca sobre el icono de la foto que aparece arriba a la derecha



Luego pulsa directamente sobre el perfil al que quieras acceder entonces.



Configura la seguridad

Como ya hemos dicho, si tu tablet Android dispone de más de un usuario, deberás prestarle una gran atención a la seguridad de tus datos personales. Es más importante que nunca asegurarnos de la forma más correcta posible.

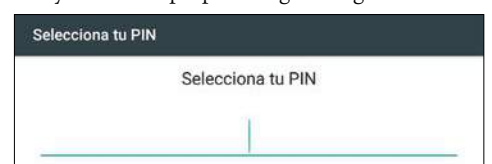
1 Por ello, entra de nuevo en los ajustes de tu dispositivo y elige la opción *Personal*. Continúa con una pulsación en *Seguridad* y configura allí los apartados que creas conveniente.

Crea diferentes PIN

Para asegurar aún más la privacidad de todos los usuarios de tu tablet, es buena idea crear un código PIN que sirva de contraseña para cada uno de ellos. Hazlo de esta manera:

1 Desde los ajustes del tablet, presiona sobre *Personal* y luego en *Seguridad*.

2 Después, accede a *Seguridad de Pantalla* y PIN y escribe tu propio código de seguridad.



TRUCOS

Exprime
tu Android

10 COSAS QUE DEBES SABER SOBRE...

HACER FOTO

Si quieres tomar la foto perfecta con tu dispositivo móvil, hay una serie de consejos que siempre deberás tener en cuenta. Te los contamos ahora.



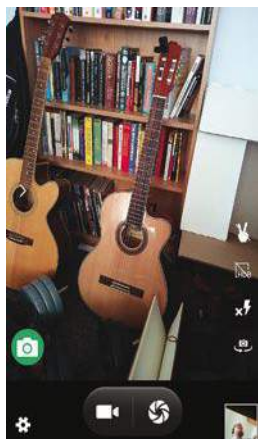
Aprende a...

Configurar tu smartphone de la manera adecuada, utilizar las mejores apps y emplear las técnicas fotográficas correctas, para poder tomar las mejores fotos con tu móvil.

SIEMPRE ENFOCADO

Es muy sencillo apuntar y disparar con la cámara de tu móvil, pero ¿cuántas veces has hecho una foto y ha salido borrosa?

Una de las principales cosas que has de tener en cuenta a la hora de tomar una foto es asegurarte de que el objetivo está enfocado a lo que quieres capturar. Esto es tan sencillo como pulsar primero en la pantalla, justo sobre el punto que quieres enfocar. Un cuadrado aparecerá y la cámara volverá a enfocar en él.



ELIGE LA ORIENTACIÓN

Ya sea para un selfie o para un paisaje, piensa bien en qué es lo que vas a fotografiar y cómo quieres que sea el resultado final. Por ejemplo, una foto de un paisaje, quizás tenga más sentido hacerla en horizontal, mientras que la instantánea de un edificio alto, tipo Torre Eiffel, en vertical tendría más posibilidades de quedar mejor. Sin embargo, no tengas miedo a experimentar.



¿CON FILTROS O SIN FILTROS?

Uno de los grandes avances en fotografía móvil es la posibilidad de añadir filtros a las imágenes. Existen muchas apps de cámara que permiten agregar filtros antes de capturar una imagen, por lo que puedes tener una idea exacta del resultado del disparo antes de hacerlo. Otras aplicaciones, como Instagram, permiten añadir filtros después de hacer las fotografías. Sin embargo, no tienes por qué usarlos si crees que no van a mejorar la imagen.

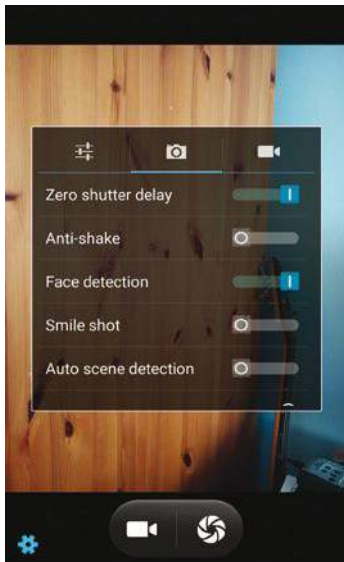


S CON EL MÓVIL

DISPARO TODAVÍA MÁS RÁPIDO

Hay varias maneras de acelerar el disparo de las fotografías. Una de las posibilidades consiste en utilizar aplicaciones que reducen el tiempo que pasa entre el momento en que aprietas el botón de disparo y cuando se cierra el obturador digital. En cualquier caso, antes debes asegurarte siempre de que se ha enfocado correctamente.

Así, si tienes el teléfono rooteado, puedes instalar un módulo Xposed que se encarga de eliminar o reducir al máximo el retardo del obturador de la cámara de tu móvil. De este modo, si lo crees necesario, lograrás acelerar el tiempo de disparo de las instantáneas.



CONOCE A TU DISPOSITIVO

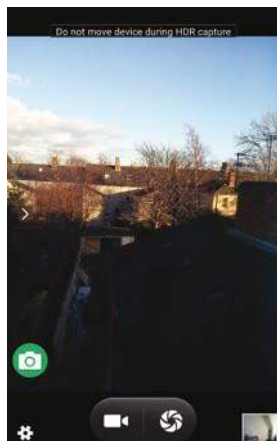
Cada dispositivo Android tiene una forma diferente de tomar fotografías. Muchos tienen su propia aplicación de cámara y otros incluyen controles gestuales que disparan fotos o incluso activan la cámara, sin tener que tocar ni la pantalla.

En cualquier caso, vale la pena hacer una búsqueda en Internet para intentar descubrir algún secreto sobre tu teléfono. Por ejemplo, con el Cubot X17 te puedes hacer selfies con tan sólo realizar un gesto concreto delante de la cámara, lo que agilizará y simplificará bastante el proceso de realizar un selfie.



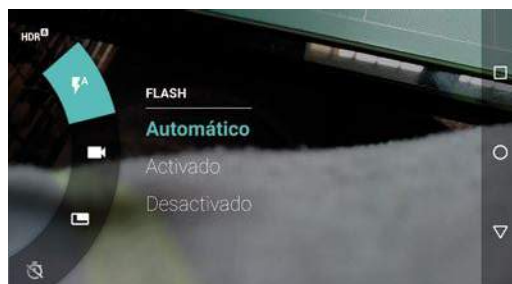
¿QUÉ ES EL HDR?

HDR (High Dynamic Range) es un método de solapado de imágenes. En esencia, la cámara toma tres fotos con diferente exposición, en el mismo instante, y las fusiona obteniendo una sola como resultado. Esto hace que, en una fotografía con una zona muy oscura y otra zona muy clara, no aparezcan ninguna de ellas quemadas o sin detalle. Es importante cuando disparas en modo HDR, estar lo más quieto posible, para que las tres fotos tomadas coincidan. En algunos móviles, el modo HDR es la opción que aparece por defecto.



MODO MANUAL

Siempre que lo necesites, usa los ajustes del modo manual para conseguir tus fotografías tal y como las quieres. Estos ajustes difieren de un dispositivo a otro, pero la mayoría de ellos te permiten ajustar el balance de blancos y los valores ISO. No obstante, existen aplicaciones como Camera FV-5 que te ofrecen



un mayor control, con opciones que normalmente están reservadas para los fotógrafos de cámaras réflex digitales. Así que, si quieres hacer fotos increíbles con tu móvil, esta es una gran forma de empezar.

ACCESO RÁPIDO

A veces, necesitas disparar la cámara lo más rápido posible, por lo que añadir un acceso rápido a la cámara desde la pantalla de bloqueo es una gran ayuda. Cada teléfono puede tener una manera diferente de hacerlo. Así, algunos te permitirán acceder rápidamente a la cámara pulsando uno de sus botones físicos, y otros incluso con tan sólo agitarlos. Si no puedes agregar un acceso rápido, añade un widget a la pantalla de bloqueo.



¿CUÁNDO UTILIZAR EL FLASH DE APOYO?

Cuando estás en un concierto o evento deportivo, ten en cuenta que, con la distancia que suele haber, el flash no sirve de mucho. Un destello con el alcance del flash de tu móvil no va a dar mucha luz, sólo podrá iluminar un par de metros. Las cámaras de alta gama suelen funcionar bastante bien en condiciones de poca luz. Por lo que sólo deberías utilizar el flash cuando estés en un ambiente muy oscuro. Si la foto final es muy oscura (algo que es bastante probable), intenta también ajustar la exposición y el valor ISO en los ajustes.



PULSO FIRME

Ahora muchas aplicaciones de cámara han incorporado la tecnología anti-vibración para evitar las fotos movidas. Esta función necesita un poco más de potencia de procesamiento y gasta más batería, pero vale la pena usarla, sobre todo si estás harto de fotos borrosas. Si puedes, en el momento de tomar una foto, apoya tus brazos en una superficie sólida, para asegurarte de que ningún movimiento estropee el resultado.



TEST

18 Monitores Full HD y 4K

ESTUPENDO EN FU

¿AÚN MEJOR

CIFRAS Y DATOS ALREDEDOR DE LOS MONITORES

✓ En todo el mundo se vendieron **120 MILLONES DE MONITORES** durante el año 2015. Dell, que en España no es de los más populares, en cambio es el líder mundial, con un 15% de cuota, seguido de la marcas Samsung, (13%), HP (11%) y LG (10%).

✓ En 2015 se vendieron **1,3 MILLONES DE MONITORES** en España, lo que corresponde al nivel de los años 2012 hasta 2014 en los que se vendieron un número similar.

✓ El precio medio para un monitor recién presentado en el mercado estaba en exactamente **206 EUROS** en 2015. Los diferentes fabricantes vendieron el año pasado un total de 433 millones de euros en monitores.

✓ Algo más del **22,2%** de los lectores de **computerhoy.com** ven nuestra página web desde monitores Full HD con 1.920 x 1.080 píxeles. El porcentaje de monitores 4K todavía está por debajo de 1%. Queda mucho por hacer.

Full HD... ¿O EN 4K?



Ya sean tablas, presentaciones, juegos o películas... en un buen monitor todo tiene mejor pinta. Pero, ¿qué modelo merece la pena? ¿Mejor Full HD o 4K? Probamos 18 monitores actuales para resolverte todas tus dudas.

Está claro, quien quiera trabajar en condiciones necesita un monitor grande. Y hoy en día ya no son tan caros. Hay modelos de 24" por debajo de los 150 €. Y si lo quieres aún más grande, tampoco te cuesta un riñón: los monitores 4K (también llamado UHD) se encuentran a partir de 379 €. Pero, ¿realmente necesitas un modelo 4K? Para las aplicaciones de ofimática **seguramente no** pero, ¿no se verán mejor las fotos de las vacaciones o las últimas películas? En Computer Hoy hemos probado 18 monitores: 12 pantallas Full HD entre 149 € y 185 €, así como 6 modelos 4K entre 379 € y 600 €.

¿La tele como monitor de PC?

Además, esta comparativa de paso responde a la pregunta de si un televisor sirve igual para conectarlo a un ordenador que un monitor convencional. ¿O será incluso mejor? Al fin y al cabo ya hay televisores de 24" con pantalla Full HD por 189 €. Y modelos 4K en formato de 40" que cuestan sólo 100 € más que el monitor más caro de la comparativa de este número. Y, naturalmente, los puedes emplear como televisor, ya que suelen tener más conexiones y con ayuda del mando a distancia pueden soportar streaming sin elementos adicionales (ver página 51). Por esta razón, también hemos probado, para comparar, un televisor Full HD y otro con resolución 4K.

Necesidades distintas según el tipo de usuario

Lo primero es definir las necesidades concretas del usuario. Porque si creas documentos, hojas de cálculo y presentaciones con aplicaciones de ofimática como Word, Excel y PowerPoint, **no necesitas una pantalla 4K**, al igual que si sólo navegas por Facebook, buscas ofertas o escuchas música de fondo desde Spotify. Para este tipo de usuarios es más que suficiente con una pantalla Full HD (1.920 x 1.080 píxeles).

Entonces, ¿quién necesita una pantalla 4K?

Los perfiles de usuario que más necesitan de esta resolución son los siguientes.

- **Aficionados a la fotografía:** incluso los móviles económicos ya hacen fotos de 12 megapíxeles hoy en día (o más), lo que corresponde a una resolución de 4.096 x 3.072 píxeles. Naturalmente, las verás mejor y más nítidas en una pantalla 4K con 3.840 x 2.160 píxeles, que en una Full HD, que ha de escalar las fotos hasta los 1.920 x 1.080 píxeles, de modo que se muestran con muchos menos detalles.

- **Usuarios de vídeo:** lo mismo se aplica a los vídeos, porque muchas cámaras de móvil ya gra-

TEST

18 Monitores Full HD y 4K

necesitas contar con un conector DisplayPort (1.2) o un HDMI de la versión 2.0 (ver foto de la derecha). Si no es el caso, tu caro monitor 4K te mostrará las fotos y vídeos en Full HD, con resolución 1.920 x 1.080.

El tamaño importa

Pero Full HD o 4K es sólo uno de los puntos en la deci-

sión de compra. Igual de importante es la elección del tamaño de monitor adecuado. Los más comunes son los monitores de 24". Su pantalla, con una diagonal de 61 cm, ofrecen un área de trabajo lo suficientemente grande como para escribir, por ejemplo, un texto en Word y, a la vez, echar un ojo a la ventana de mensajes de Outlook.

Pantallas gigantes para UHD

Las pantallas 4K de la comparativa son bastante más grandes. Sus diagonales tienen 71 cm (28") y resultan perfectas para trabajar, por ejemplo, en un área ampliada de una imagen sin que la paleta de herramientas de Photoshop tape la foto. Ahora bien, debes tener en cuenta que para estos ejemplares necesitas contar con una mesa lo **suficientemente grande**, porque tienen un ancho de hasta 66 cm y una profundidad de hasta 27 cm. Con ellas, en el escritorio **no sobrá mucho espacio** si también tienes un teclado, un ratón y un multifunción. Y, claro, si optas por el televisor de 42", naturalmente tendrás más problemas de espacio.



Obligatorio para 4K: tanto el monitor como el PC han de disponer de un puerto Displayport 1.2 **1** o un conector HDMI 2.0 **2** para la visualización de contenidos con resolución 4K.



¿Se ve mejor un monitor con resolución 4K?

Si echamos un vistazo a las cifras de los candidatos, no hay sorpresas: si sólo trabajas con Internet y aplicaciones de ofimática, es **difícil distinguir** entre un monitor Full HD y uno 4K. Para ello los píxeles están demasiado juntos en ambos casos y no notarás diferencia.

Pero en los programas de retoque fotográfico ya se pueden ver diferencias: los recortes de foto ampliados son claramente más nítidos en 4K que en Full HD. Y para la reproducción de películas y ejecución de juegos preparados para 4K, se aplica la misma conclusión.

Los colores han de ser correctos...

Pero un monitor grande y nítido por sí mismo no proporciona una buena imagen. Esta sólo es perfecta si el monitor presenta la puesta de sol, la película favorita o la intensa simulación, en los colores **correctos y originales**. Y eso se aplica a

los monitores 4K, Full HD y a los televisores. Y aquí la comparativa muestra una grandes diferencias: el modelo Full HD de Iiyama presentó los colores sin desviación alguna, lo que es fantástico. En cambio, en la pantalla Full HD del AOC I2476VWM las fotos y vídeos se veían algo falseados. Y tampoco los televisores de OK y Samsung convencieron en cuestiones de reproducción de color. En esta disciplina dieron unos valores bastante pobres. Uno de los motivos es que no activan el modo película, de colores neutrales, al conectarlo a un PC.

... igual que el contraste

Al fin y al cabo, para una elevada fidelidad de color y nitidez hace falta un contraste considerable. Sólo así el monitor le puede proporcionar un brillo correcto a las fotos y vídeos. Pero cuidado: si el contraste es demasiado elevado, los monitores pueden **no representar correctamente** los diferentes tonos de gris. No obstante, en ninguno

ban en 4K. Si tienes una pantalla de este tipo podrás verlos sin pérdidas de calidad. Y si sueles ver vídeos 4K desde YouTube en el monitor, también te viene bien una pantalla de alta resolución.

• **Gamers:** los jugadores, naturalmente, quieren ver todos los detalles de los juegos 4K como 'The Witcher 3'. Cicatrices, melenas al viento y delicadas hojas sólo se ven en toda su gloria en 4K.

La importancia de contar con un equipo potente

Cuando se trata de jugar en 4K necesitas un ordenador con potencia. Debería ser un modelo con un procesador de gama media (como un Intel Core i5 o un AMD A10) y una tarjeta gráfica de gama alta, del tipo de la Nvidia GTX 1070 o AMD R9 390. De lo contrario, los personajes irán **a tirones y en cámara lenta** por la estupenda pantalla 4K.

Conexiones a la altura

Aunque no juegues, deberías inspeccionar tu ordenador en detalle: para la conexión de un monitor 4K

MONITOR DE 600 € VS TELEVISOR DE 700 €

Gastarse 600 € es mucho dinero para un monitor 4K. Si añades 100 € más puedes conseguir un televisor 4K. Es más grande, tiene más conexiones e, incluso, puede acceder a Internet con sus funciones de SmartTV. Las desventajas es que la enorme 'caja tonta' en el escritorio requiere mucho espacio. Y muy pocos modelos tienen funciones de ergonomía como inclinación, ajuste de altura, etc.

No busques las posibilidades de orientación y ergonomía de un buen monitor en ningún televisor del mercado. Hace años que, ni tan siquiera, se pueden girar sobre la propia base.



COMPARATIVA 4K: MONITOR VS TELEVISOR

Modelo	Samsung U28E850R	Samsung UE43KU6079
Diagonal de pantalla	28" (71 centímetros)	43" (109 centímetros)
Resolución	3.840 x 2.160 píxeles	3.840 x 2.160 píxeles
Calidad de imagen	Bien (Nota: 5,46)	Bien (Nota: 6,44)
Sintonizador de TV	No tiene	DVB-S2, DVB-T2, DVB-C HD
Ergonomía	Giro, inclinación, altura	No tiene
Conexiones	2 HDMI, 1 DisplayPort, 4 USB	4 HDMI, 3 USB, 1 LAN, 1 PC
Estándares inalámbricos	No tiene	WiFi, Bluetooth, WiFi-Direct
Precio	600 €	700 €

TODO LO QUE PUEDES HACER CON UN MONITOR

Se acabaron los tiempos en los que un monitor sólo servía como aburrida pantalla para el PC de escritorio o el portátil. Hoy en día todos los dispositivos tienen un conector digital HDMI y muchos, incluso, cuentan con altavoces. De esta forma, puedes convertir tu monitor en un PC All-in-One con un mini ordenador Windows en formato USB. Mientras, con Google Chromecast

puedes pasar los contenidos multimedia del smartphone a la gran pantalla; y con ayuda del Amazon Fire Stick podrás ver películas en streaming desde Internet o bien irte de compras por la red. Por último, si tienes un móvil como el Microsoft Lumia 950 y el dock correspondiente conectado a tu monitor, también podrás utilizar este como un ordenador en toda regla.

Compute Stick

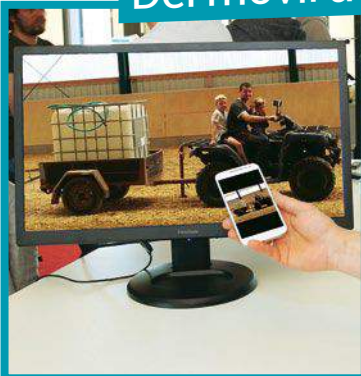


El Compute Stick de Intel (150 €) convierte cualquier pantalla en un PC All-in-One con Windows 10. Simplemente conéctalo al enchufe HDMI, la alimentación a un puerto USB, enciéndelo y listo para trabajar.

Un PC All-in-One con un stick



Del móvil a la pantalla



Chromecast 2



Google Chromecast 2 (39 €) envía los contenidos del smartphone al monitor. El pequeño dispositivo se enchufa en un HDMI libre y se alimenta mediante USB. Solo necesitas instalar la app Chromecast, vincular y listo.

Smartphone como PC



Lumia 950

Los smartphones como el Microsoft Lumia 950 convierten el monitor en un PC con Windows mediante un dock (en total 450 €)



Streaming de música y películas

Fire Stick

Ver películas en streaming y comprar es algo que puedes hacer con el Fire Stick de Amazon (40 €). Se enchufa en un conector HDMI libre y recibe su alimentación a través de USB.



TEST

18 Monitores Full HD y 4K



Estupendo: el 4K de ViewSonic tiene un HUB con 2 conectores USB 3.0 y 2 USB 2.0 para la conexión de discos duros externos, teclados o ratones.



Un problema: las pantallas brillantes reflejan las ventanas y la iluminación del techo. Con una pantalla reclinable, como la del Iiyama GE-2488HS, lo puedes atenuar ligeramente.

de los candidatos fue el caso. Más bien lo contrario, porque 9 de los 18 monitores tenían demasiado **poco contraste**. Así que las fotografías y los vídeos **no resultaron tan vivos** como esperábamos. En el peor de los casos, se veía un horrible velo grisáceo. La reproducción sólo parecía bien equilibrada en las dos teles y los monitores de Samsung (Full HD) y AOC (4K).

Velocidad de refresco

En los vídeos y juegos hay otro punto que resulta especialmente importante: ¿cuánto tiempo necesita el monitor para refrescar la pantalla? Aquí se aplica que **cuanto menos, mejor**. Porque si el monitor tarda demasiado, se forman unas feas estelas en las escenas de acción rápidas. Esto es algo que ocurre a partir de unos 20 milisegundos.

En la medición del tiempo de reacción medio ninguno de los monitores se portó mal, aunque sí la tele Full HD OLE 24450-W SAT (22,6 ms). En comparación, el modelo Full HD de Acer tiene un refresco de tan sólo 2,5 milisegundos.

¿Y entonces qué? ¿Televisor o monitor?

Entonces... ¿es un televisor convencional un buen sustituto para un monitor de ordenador? En la misma gama de precios los modelos económicos **suelen ser algo peores** en cuestiones de calidad de imagen. Y no todo el mundo se quiere colocar un enorme televisor UHD 4K como el Samsung UE43KU6079 justo delante de las narices, en la mesa de su escritorio de trabajo.

Al fin y al cabo, su diagonal mide más de un metro. Desde una distancia de 60 cm es imposible ver la imagen completa. El resultado es que el usuario ha de estar moviendo la cabeza constantemente, algo que no le gusta a todo el mundo.

Cara a cara: comparación en igualdad de condiciones

Si se comparan los televisores y los monitores que tienen un tamaño similar, desde luego merece la pena el pensarse la compra de un televisor en lugar de un monitor. El OLE 24450-W SAT de la marca OK (propia de las tiendas Saturn) se defen-

dió bien en la prueba y no falló en nada. Y esta tele de 24" (61 cm) ofrece más equipamiento que los monitores: por 180 € tienes un sintonizador para televisión digital terrestre DVB-T, cable DVB-C y satélite DVB S2. Y un mando a distancia gratis.

Pocos inconvenientes a la vista

El problema en este caso es la falta de ergonomía. Los dos modelos probados **no se pueden ajustar ni en altura, ni inclinar**. Y tampoco hemos visto ningún televisor que puedas girar a la vertical para ver páginas web o escribir textos más largos. Con todo, prácticamente no hay otras desventajas.

Consumo eléctrico

Naturalmente también hay que echar un vistazo al consumo, porque los grandes televisores 4K de la prueba necesitaron casi **el doble de energía** (75W) que los monitores 4K. Y la comparativa también muestra que las pantallas con resolución Full HD suelen ser unos 20W más económicas que las pantallas 4K probadas.

Samsung no da la talla

Los modelos Samsung de esta prueba fallaron de forma importante: el modelo de 4K U28E850R no superó la prueba de interferencias electromagnéticas (EMV). Así, si lo utilizas con el cable HDMI incluido, el monitor interfiere en otros aparatos, por ejemplo vigilabebés. Por ello, el Samsung lleva la etiqueta CE sin merecérsela y no debería estar a la venta. Le quitamos casi 2 puntos en la nota final de la prueba.

CONCLUSIÓN

Pantallas 4K o Full HD, he aquí la cuestión. Pues, como suele ocurrir siempre en la vida, depende de lo que necesites exactamente y de lo que quieras gastar. En esta comparativa venció el Iiyama GE2488HS con una gran calidad de imagen y un refresco rápido entre los modelos Full HD. En la cumbre de los 4K, también hay un modelo de Iiyama. El GB2888UHSU convenció con una reproducción brillante y nítida, la función de imagen superpuesta, así como sus múltiples posibilidades de ajuste que hacen que trabajar con él sea una gozada. ➤

¿EMPEORA LA VELOCIDAD CON 4K?

Nítido, más nítido, con resolución 4K. Pero ¿cómo afecta el uso de un monitor 4K a la velocidad de funcionamiento de un ordenador convencional? Al fin y al cabo el procesador integrado en la tarjeta gráfica tiene cuatro veces más píxeles que calcular con los 3.840 x 2.160 puntos, que en el

caso de un Full HD (1.920 x 1.080 puntos). Para comprobarlo, hemos realizado mediciones con ayuda de un Medion Akoya P5330 de finales de mayo. El resultado: en aplicaciones de Internet y ofimática la velocidad no sufre, pero al jugar se hunde por completo. Y el consumo se eleva.

OFFICE, EDICIÓN DE FOTOS Y VÍDEOS

100 %
100 %

JUEGOS

9 FPS

36 FPS

CONSUMO (A PLENA CARGA)

136W

157W

MEDION AKOYA P5330
CON MONITOR FULL HD
MEDION AKOYA P5330
CON MONITOR 4K

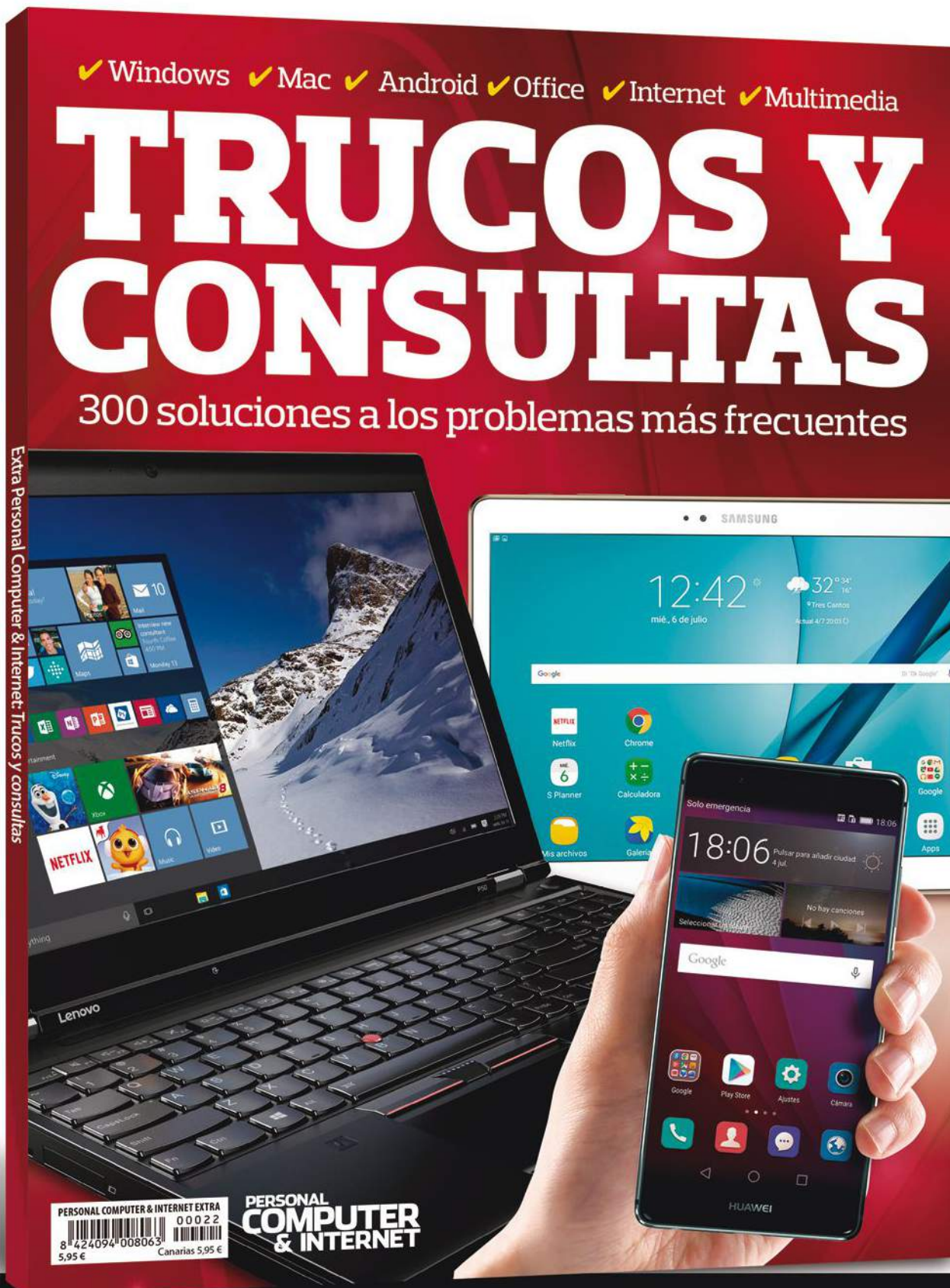
No necesitas un monitor con resolución 4K sí o sí, una buena pantalla Full HD económica también vale

Carlos Gombau
Redactor Jefe



RESUELVE TODAS TUS DUDAS

Windows – Mac – Android – Office – Internet – Multimedia



Ya a la venta en tu quiosco más cercano y en store.axelspringer.es

TEST

18 Monitores Full HD y 4K

MONITORES FULL HD



1 IIYAMA GE2488HS

PRECIO: 160 EUROS

Ninguno fue mejor que este 24" equipado con altavoces. Ofreció la mejor calidad de imagen y tiene un refresco rápido. Obtuvo puntos negativos por las pocas posibilidades de ajuste. Aún así, merece el primer puesto.

GRAN CALIDAD DE IMAGEN



2 ACER G246HL

PRECIO: 149 EUROS

Ganó en calidad/precio. Su fidelidad de color fue mínimamente inferior a la del Iiyama, y el consumo algo más elevado. A cambio, tiene el refresco más rápido de todos los monitores Full HD de esta comparativa.

IMAGEN A TODA VELOCIDAD



3 BENQ GL2450HT

PRECIO: 170 EUROS

No es algo habitual en esta gama de precios que se pueda ajustar en altura. Además, convenció con una elevada fidelidad de color. En cambio necesitó 32 ms para el refresco de imagen, así que en juegos aparecen estelas.

AJUSTABLE EN ALTURA



4 ASUS VP247H

PRECIO: 155 EUROS

Una buena calidad de imagen, un refresco rápido y un reducido consumo le ayudaron a conseguir este puesto. Nos disgustaron los elevados reflejos y el contraste. Además, tuvo mala nota por las pocas posibilidades de ajuste.

CONTRASTE MUY BAJO

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tipo panel	
Tamaño pantalla	
Resolución	
Dimensiones	

CALIDAD DE IMAGEN		60,00%
Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura de color)	17,00%	
Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste	18,00%	
Distribución del brillo (desviación máx.)	6,00%	
Reflejo en la superficie de la pantalla / en el marco	5,00%	
Calidad de imagen en la entrada digital	8,00%	
Calidad de imagen en la entrada analógica	2,00%	
Densidad de píxeles	4,00%	
TIEMPO DE RESPUESTA		12,00%
Tiempo de respuesta (medio / máximo)	12,00%	
INSTALACIÓN Y MANEJO		12,00%
Manual de instrucciones	1,00%	
Opciones de ajuste / manejo	3,00%	
Opciones de configuración / manejo del menú	3,00%	
Opciones de ergonomía / soporte pared / peso	5,00%	
OTROS		16,00%
Entradas de vídeo / otras conexiones / cables incluidos	7,50%	
Altavoces / micrófono / webcam	3,00%	
Opciones de visualización (imagen en imagen / lado a lado)	1,00%	
Consumo en funcionamiento / en standby / apagado	4,50%	
NOTA PARCIAL		100,00%
Corrección positiva/negativa		
CALIDAD		
CALIDAD/PRECIO		
PRECIO		

IIYAMA GE2488HS	
www.iiyama.com/gl_en	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
24,0" (61 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
56,9 x 41 x 19,5 cm	

IIYAMA GE2488HS		7,76
Muy alto (100,0%) / muy baja (1,6%) / muy natural (6.340K)	9,82	
Algo bajo (261 cd/m²) / algo alto (1,20 cd/m²) / muy baja (184:1)	5,52	
Baja (6,49%)	7,68	
Algo elevado / muy reducido	7,42	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,34	
Alta (demasiado contraste)	7,46	
Alta (91,8 ppp)	8,62	
	9,44	
Muy corto (5,0 ms) / algo largo (16,0 ms)	9,44	
	3,90	
No tiene	0,00	
Algo limitadas / algo incómodo (elementos de control poco visibles y difíciles de localizar)	6,34	
Complicadas / algo incómodo (bastante sencillo, poco anidado)	5,00	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / muy ligero (3,4 kg)	2,56	
	7,40	
Muchas (1 DVI, 1 HDMI) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 DVI, 1 sonido	7,96	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Bajo (19,87W / 0,73W / 0,36W)	8,60	
	7,44	
	7,44	
	Notable	7,44
	Bien	
	160,00 €	

ACER G246HL	
www.acer.es	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
24,0" (61 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
56,5 x 40,4 x 18,5 cm	

ACER G246HL		7,57
Muy alto (99,7%) / baja (5,2%) / natural (7.076K)	8,92	
Algo bajo (291 cd/m²) / algo alto (0,89 cd/m²) / baja (298:1)	6,62	
Algo alta (7,83%)	6,78	
Algo elevado / muy elevado	5,66	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,04	
Alta (contraste algo elevado)	7,72	
Alta (91,8 ppp)	8,62	
	10,00	
Muy corto (2,5 ms) / muy corto (4,8 ms)	10,00	
	3,62	
No tiene	0,00	
Muy limitadas / incómodo (elementos de control poco visibles y difíciles de localizar)	3,50	
Algo complicadas / cómodo (sencillo, poco anidado)	6,66	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / muy ligero (3,2 kg)	2,58	
	6,45	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / ninguna / 1 VGA	5,80	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Bajo (22,2W / 0,64W / 0,27W)	8,82	
	7,21	
	7,21	
	Notable	7,21
	Bien	
	149,00 €	

BENQ GL2450HT	
www.benq.es	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
24,0" (61 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
58 x 40 ~ 50,5 x 21,2 cm	

BENQ GL2450HT		7,25
Muy alto (99,0%) / muy baja (2,6%) / muy natural (6.150K)	9,36	
Algo bajo (269 cd/m²) / algo alto (0,92 cd/m²) / baja (261:1)	6,10	
Alta (11,75%)	4,16	
Algo elevado / muy elevado	5,76	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	7,88	
Alta (contraste algo elevado)	7,28	
Alta (91,8 ppp)	8,62	
	5,88	
Algo largo (16,0 ms) / muy largo (32,2 ms)	5,88	
	7,79	
Guía de inicio rápido	3,00	
Muy extensas / cómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	8,66	
Sencillas / cómodo (sencillo, poco anidado)	8,34	
Muchas (inclinación, altura, giro) / sí (VESA 100) / ligero (5,2 Kg)	7,90	
	7,14	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 VGA	7,16	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Muy bajo (22,03W / 0,57W / 0,22W)	9,02	
	7,13	
	7,13	
	Notable	7,13
	Bien	
	170,00 €	

ASUS VP247H	
www.asus.com/es	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
56 x 40 x 20,5 cm	

ASUS VP247H		7,11
Muy alto (98,1%) / baja (3,4%) / muy natural (6.423K)	9,10	
Algo bajo (250 cd/m²) / algo alto (0,95 cd/m²) / muy baja (219:1)	5,66	
Algo alta (8,19%)	6,54	
Elevado / muy elevado	3,08	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,04	
Alta (colores ligeramente falseados)	8,00	
Alta (92,6 ppp)	8,72	
	9,40	
Muy corto (5,2 ms) / algo largo (16,8 ms)	9,40	
	3,89	
Guía de inicio rápido	3,00	
Limitadas / incómodo (controles poco claros)	5,00	
Complicadas / algo incómodo (diferentes niveles de menú)	5,34	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / ligero (3,9 kg)	2,52	
	7,89	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / escasas (auriculares) / 1 DVI, 1 VGA, 1 sonido	8,66	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Muy bajo (18,17W / 0,54W / 0,24W)	9,18	
	7,12	
	7,12	
	Notable	7,12
	Bien	
	155,00 €	



5 PHILIPS 247E6EDAW

PRECIO: 185 EUROS

El último monitor Full HD con un 'notable' ofreció la segunda mejor calidad de imagen de la comparativa. Además, tiene un conector HDMI con tecnología MHL. Así se pueden reproducir la imagen y el sonido de móviles y tablets.

CONEXIÓN MHL



6 FUJITSU E24T-7 PRO

PRECIO: 160 EUROS

En este monitor de Fujitsu la fidelidad de color es notable, pero alcanza un brillo un poco bajo, con sólo 206 cd/m². Además, el refresco es algo lento con 15 ms. En comparación, el Acer (2º puesto) lo mantiene en tan solo 2,5 ms.

BRILLO REDUCIDO



7 SAMSUNG S24E390HL

PRECIO: 150 EUROS

El Samsung destacó con la mayor relación de contraste entre los 24" Full HD. Pero eso sólo no es suficiente para un buen monitor. Solo se puede inclinar, no tiene ajuste de altura, ni una pantalla que se pueda pivotar o altavoces.

EL MAYOR CONTRASTE



8 VIEWSONIC VX2457

PRECIO: 155 EUROS

Destacó con su refresco lento. Así que no garantiza una reproducción libre de estelas en las escenas de acción rápidas de películas o juegos. Lo bueno, en cambio, es que tiene muchas conexiones y altavoces integrados.

MUCHA CONEXIÓN



9 LG 24MP58VQ-P

PRECIO: 164 EUROS

Permite ver los contenidos de la pantalla muy bien incluso desde los lados, gracias a su panel IPS. El ángulo de visión es muy grande. Lo que nos convino menos fue el reducido brillo y el equipamiento espartano.

GRAN ÁNGULO DE VISIÓN



10 HP 24ES

PRECIO: 159 EUROS

HP confía, como LG (puesto 9), en un panel IPS, lo que le garantiza un gran ángulo de visión. También están bien sus colores naturales. Perdió puntos importantes a causa de su reducido brillo, el lento refresco y su equipamiento.

COLORES NATURALES

PHILIPS 247E6EDAW	
www.philips.es	
LCD/IPS, 16:9, antirreflejo	
23,7" (60,3 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55,7 x 42,8 x 21,5 cm	

Alto (93,7%) / muy baja (1,1%) / muy natural (6.464K)	7,70	8,64
Bajo (223 cd/m²) / bajo (0,49 cd/m²) / algo baja (41:1)	5,74	
Baja (6,19%)	7,88	
Muy reducido / muy elevado	8,42	
Alta (colores algo pálidos)	8,88	
Alta (contraste algo elevado)	8,12	
Alta (92,9 ppp)	8,76	
	8,06	
Corto (10,3 ms) / algo largo (19,4 ms)	8,06	
	3,28	
No tiene	0,00	
Algo limitadas / incómodo (elementos de control poco visibles y difíciles de localizar)	5,16	
Complicadas / algo incómodo (diferentes niveles de menú)	5,00	
Muy pocas (inclinación) / no / muy ligero (3,3 kg)	1,78	
	7,15	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI, 1 HDMI/MHL) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 VGA, 1 sonido	7,30	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Bajo (19,91W / 0,66W / 0,3W)	8,82	
	7,12	
Notable	7,12	
Bien		
185,00 €		

FUJITSU E24T-7 PRO	
www.fujitsu.com/es	
LED/VA, 16:9, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55,2 x 40,3 x 20,3 cm	

Alto (97,0%) / muy baja (1,4%) / natural (7.538K)	7,46	9,00
Bajo (206 cd/m²) / bajo (0,83 cd/m²) / muy baja (174:1)	4,90	
Baja (7,24%)	7,18	
Reducido / muy reducido	7,56	
Muy alta (contraste mínimamente escaso)	9,16	
Alta (contraste algo elevado)	8,72	
Alta (92,6 ppp)	8,72	
	6,14	
Algo largo (15,1 ms) / muy largo (32,2 ms)	6,14	
	4,18	
Guía de inicio rápido	3,00	
Algo limitadas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	6,50	
Complicadas / algo incómodo (bastante sencillo, poco anidado)	5,00	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / ligero (3,9 kg)	2,52	
	7,94	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 DVI, 1 VGA	8,70	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Muy bajo (17,53W / 0,55W / 0,21W)	9,28	
	6,98	
Bien	6,98	
Bien		
160,00 €		

SAMSUNG S24E390HL	
www.samsung.es	
LCD/IPS, 16:9, antirreflejo	
23,54" (60 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
56,6 x 39,6 ~ 49,9 x 20,2 cm	

Alto (97,3%) / algo alta (7,1%) / muy natural (6.741K)	7,49	8,14
Algo bajo (250 cd/m²) / muy bajo (0,32 cd/m²) / alta (567:1)	6,56	
Algo alta (9,22%)	5,86	
Algo elevado / muy reducido	5,80	
Muy alta (curva tonal algo irregular)	9,44	
Alta (contraste algo elevado)	8,90	
Alta (93,3 ppp)	8,82	
	8,74	
Corto (9,5 ms) / corto (11,3 ms)	8,74	
	3,84	
Guía de inicio rápido	3,00	
Extensas / incómodo (elementos de control poco visibles y difíciles de localizar)	6,50	
Complicadas / algo incómodo (bastante sencillo, poco anidado)	5,00	
Muy pocas (inclinación) / no / ligero (3,9 kg)	1,72	
	5,08	
Algo escasas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / escasas (auriculares) / 1 VGA	5,26	
No / no / no	0,00	
No / no	0,00	
Muy bajo (19,22W / 0,31W / 0,19W)	9,30	
	6,82	
Bien	6,82	
Bien		
150,00 €		

VIEWSONIC X2457-MHD	
www.viewsoniceurope.com	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
23,6" (60 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55,8 x 42,1 x 23 cm	

Alto (97,3%) / muy baja (1,5%) / muy natural (6.710K)	7,10	9,26
Algo bajo (251 cd/m²) / bajo (0,82 cd/m²) / baja (274:1)	5,86	
Algo alta (8,42%)	6,38	
Elevado / muy reducido	4,62	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,32	
No tiene	0,00	
Alta (93,3 ppp)	8,82	
	5,30	
Algo largo (18,1 ms) / muy largo (32,5 ms)	5,30	
	4,74	
Guía de inicio rápido	3,00	
Extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles pero algo difíciles de localizar)	7,64	
Algo complicadas / algo incómodo (claro, poco anidado)	6,16	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / ligero (4 kg)	2,50	
	7,82	
Muchas (1 VGA, 1 HDMI, 1 DP) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 DP, 1 HDMI, 1 VGA, 1 sonido	8,84	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Bajo (19,71W / 0,8W / 0,33W)	8,64	
	6,72	
Bien	6,72	
Bien		
155,00 €		

LG 24MP58VQ-P	
www.lg.com/es	
LED/IPS, 16:9, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55 x 41,7 x 10,6 cm	

Alto (96,4%) / baja (3,7%) / natural (7.067K)	6,67	8,54
Bajo (214 cd/m²) / algo alto (0,92 cd/m²) / muy baja (186:1)	4,92	
Alta (12,98%)	3,34	
Algo elevado / muy reducido	5,86	
Alta (colores algo falseados)	8,12	
Alta (falta de nitidez mínima)	8,74	
Alta (92,6 ppp)	8,72	
	8,72	
Corto (9,2 ms) / corto (13,2 ms)	8,72	
	4,56	
Guía de inicio rápido	3,00	
Muy extensas / algo incómodo (buen joystick, sin rotulación, mediante menú en pantalla)	7,92	
Algo complicadas / algo incómodo (diferentes niveles de menú)	6,34	
Muy pocas (inclinación) / no / muy ligero (3,2 kg)	1,78	
	5,79	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI) / escasas (auriculares) / 1 VGA	7,00	
No / no / no	0,00	
No / no	0,00	
Bajo (22,8W / 0,67W / 0,21W)	8,92	
	6,52	
Bien	6,52	
Bien		
164,00 €		

HP 24ES (T3M78A)	
www.hp.es	
LED/IPS, 16:9, antirreflejo	
23,7" (60,1 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
54 x 32,2 x 18,2 cm	

Alto (96,1%) / muy baja (1,0%) / muy natural (6.709K)	7,46	9,10
Bajo (217 cd/m²) / algo alto (1,08 cd/m²) / muy baja (184:1)	4,76	
Baja (6,82%)	7,46	
Algo elevado / muy reducido	7,26	
Muy alta (colores algo pálidos)	9,16	
Alta (contraste algo elevado)	8,90	
Alta (92,9 ppp)	8,76	
	6,42	
Algo largo (15,4 ms) / largo (23,2 ms)	6,42	
	3,04	
Guía de inicio rápido	3,00	
Muy limitadas / incómodo (controles poco claros, las teclas no sobresalen)	3,16	
Complicadas / algo incómodo (limitado, pero claro)	5,00	
Muy pocas (inclinación) / no / muy ligero (3 kg)	1,80	
	5,03	
Algo escasas (1 VGA, 1 HDMI) / ninguna / 1 HDMI	5,26	
No / no / no	0,00	
No / no	0,00	
Muy bajo (21,24W / 0,54W / 0,21W)	9,12	
	6,42	
Bien	6,42	
Bien		
159,00 €		

TEST

18 Monitores Full HD y 4K

MONITORES FULL HD



11 MEDION P55491

PRECIO: 160 EUROS

Es barato pero, aún así, incluye altavoces. También demostró debilidades: el brillo es bajo, algo molesto en estancias iluminadas. Además, los colores se ven algo falseados.

COLORES ALGO FALSOS



12 AOC I2476VWM

PRECIO: 155 EUROS

El AOC consiguió un récord negativo en brillo. Sólo 143 cd/m² son demasiado poco. Además, muestra los colores algo falseados. Al menos tiene un refresco rápido y bajo consumo.

IMAGEN MUY OSCURA



OK OLE 24450-W

PRECIO: 189 EUROS

¿Mejor un televisor que un monitor? Como pantalla para PC el OK no nos convenció. ¿Por qué? Porque muestra los juegos y películas con colores falsos, sin precisión y, por lo tanto, más borrosos. Además, el algo lento.

MONITORES 4K



1 IIYAMA GB2888UH

PRECIO: 440 EUROS

El monitor de 28" mostró las películas, fotos y juegos de la prueba con colores vivos y naturales. Además, tiene muchas conexiones, altavoces y ajustes de ergonomía.

COLORES NATURALES Y VIVOS

Nombre completo	
Dirección web del fabricante	
Tipo panel	
Tamaño pantalla	
Resolución	
Dimensiones	

CALIDAD DE IMAGEN		60,00%
Fidelidad de color / desviación grises / punto blanco (temperatura de color)	17,00%	
Brillo máximo / valor de negro / relación de contraste	18,00%	
Distribución del brillo (desviación máx.)	6,00%	
Reflejo en la superficie de la pantalla / en el marco	5,00%	
Calidad de imagen en la entrada digital	8,00%	
Calidad de imagen en la entrada analógica	2,00%	
Densidad de píxeles	4,00%	
TIEMPO DE RESPUESTA		12,00%
Tiempo de respuesta (medio / máximo)	12,00%	
INSTALACIÓN Y MANEJO		12,00%
Manual de instrucciones	1,00%	
Opciones de ajuste / manejo	3,00%	
Opciones de configuración / manejo del menú	3,00%	
Opciones de ergonomía / soporte pared / peso	5,00%	
OTROS		16,00%
Entradas de video / otras conexiones / cables incluidos	7,50%	
Altavoces / micrófono / webcam	3,00%	
Opciones de visualización (imagen en imagen / lado a lado)	1,00%	
Consumo en funcionamiento / en standby / apagado	4,50%	
NOTA PARCIAL		100,00%
Corrección positiva/negativa		
CALIDAD		
CALIDAD/PRECIO		
PRECIO		

MEDION P55491	
www.medion.com/es	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
23,6" (60 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
53,5 x 40,6 x 20,2 cm	

MEDION P55491		6,71
Alto (93,9%) / muy baja (0,6%) / natural (7.095K)	8,54	
Bajo (190 cd/m ²) / bajo (0,73 cd/m ²) / muy baja (224:1)	4,70	
Alta (12,52%)	3,66	
Algo elevado / muy reducido	6,02	
Alta (colores algo falseados)	8,54	
Alta (contraste algo elevado)	8,56	
Alta (93,3 ppp)	8,82	
		6,68
Corto (14,9 ms) / largo (21,4 ms)	6,68	
		4,33
Guía de inicio rápido	3,00	
Algo limitadas / algo incómodo (elementos de control bien visibles pero algo difíciles de localizar)	6,14	
Sencillas / algo incómodo (bastante claro, poco anidado)	7,16	
Muy pocas (inclinación) / no / muy ligero (2,8 kg)	1,80	
		6,30
Algo escasas (1 VGA, 1 HDMI) / escasas (auriculares) / 1 VGA, 1 sonido	5,26	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Muy bajo (19,4W / 0,35W / 0,23W)	9,18	
		6,35
Bien		6,35
Bien		
160,00 €		

AOC I2476VWM	
www.aoc-europe.com/es	
LED/IPS, 16:9, antirreflejo	
23,6" (60 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55,6 x 42,5 x 18,5 cm	

AOC I2476VWM		5,85
Algo bajo (91,1%) / muy alta (16,8%) / muy natural (6.700K)	5,24	
Muy bajo (143 cd/m ²) / bajo (0,67 cd/m ²) / muy baja (227:1)	3,92	
Algo alta (9,60%)	5,60	
Algo elevado / reducido	7,08	
Alta (ángulo de visión mejorables)	8,88	
Alta (contraste algo elevado)	7,96	
Alta (93,3 ppp)	8,82	
		9,30
Muy corto (7,6 ms) / corto (10,6 ms)	9,30	
		4,55
No tiene	0,00	
Muy extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	8,16	
Complicadas / algo incómodo (bastante claro, poco anidado)	5,84	
Muy pocas (inclinación) / sí (VESA 100) / ligero (3,9 kg)	2,52	
		5,61
Algo escasas (1 VGA, 1 HDMI) / escasas (auriculares) / 1 HDMI, 1 VGA	6,54	
No / no / no	0,00	
No / no	0,00	
Muy bajo (18,83W / 0,54W / 0,28W)	9,04	
		6,07
Bien		6,07
Bien		
155,00 €		

OK OLE 24450-W SAT	
de.ok-online.com/de	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
23,8" (60,5 cm)	
1.920 x 1.080 píxeles	
55,6 x 37,6 x 16 cm	

OK OLE 24450-W SAT		6,60
Algo bajo (90,8%) / muy baja (2,2%) / artificial (9.612K)	6,90	
Bajo (243 cd/m ²) / muy bajo (0,25 cd/m ²) / muy alta (741:1)	6,52	
Algo alta (8,71%)	6,20	
Algo elevado / elevado	5,82	
Algo baja (borroso)	6,18	
Algo baja (borroso)	5,50	
Alta (92,6 ppp)	8,72	
		4,06
Largo (22,6 ms) / muy largo (38,2 ms)	4,06	
		5,23
Algo corto	5,52	
Extensas / cómodo (muy sencillo)	8,84	
Sencillas / cómodo (sencillo, poco anidado)	7,66	
Ninguna / sí (VESA 100) / muy ligero (3,6 kg)	1,54	
		5,96
Algo escasas (1 VGA, 1 HDMI) / algo escasas (auriculares, Audio In, HUB USB 2.0 (1 puerto)) / 1 sonido	5,46	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Bajo (20,6W / 20,6W / 0,28W)	7,66	
		6,03
Bien		6,03
Suficiente		
189,00 €		

IIYAMA GB2888UH	
www.iiyama.com/gl-en	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
28,0" (71 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
66,2 x 41,6 ~ 54,4 x 23 cm	

IIYAMA GB2888UH		7,24
Muy alto (98,1%) / muy baja (2,6%) / natural (7.014K)	9,14	
Algo bajo (262 cd/m ²) / bajo (0,83 cd/m ²) / baja (253:1)	6,08	
Algo alta (10,05%)	5,30	
Elevado / reducido	4,40	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	7,74	
Algo baja (algo borroso, contraste elevado)	6,82	
Muy alta (157,4 ppp)	10,00	
		9,46
Muy corto (5,4 ms) / algo largo (15,8 ms)	9,46	
		6,73
Guía de inicio rápido	3,00	
Algo limitadas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	6,50	
Algo complicadas / cómodo (sencillo, poco anidado)	6,66	
Muchas (inclinación, altura, giro) / sí (VESA 100) / pesado (7,7 kg)	7,66	
		8,59
Muchas (1 VGA, 3 HDMI, 1 DP) / muchas (auriculares, Audio In, HUB USB 3.0 (2 puertos)) / 2 DP, 1 HDMI, 1 sonido	9,08	
Sí / no / no	6,66	
Sí / Sí	10,00	
Bajo (37W / 0,49W / 0,08W)	8,74	
		7,66
Notable		7,66
Notable		
440,00 €		



2 ASUS MG28UQ

PRECIO: 549 EUROS

Muy bien equipado, se puede pivotar para leer páginas web o escribir textos. Al igual que en el ganador, puedes conectar dos dispositivos y mostrar sus imágenes a la vez en la pantalla.

SE GIRA EN VERTICAL



3 ACER CB281HK

PRECIO: 400 EUROS

La calidad de imagen no es ideal y ni el brillo ni el contraste son suficientes. Pero tiene un refresco rápido, consume poco y ofrece muchas posibilidades de ajuste y conexión.

PRECIO PERFECTO



4 AOC U2879VF

PRECIO: 379 EUROS

Es el monitor 4K más económico de este análisis y brilla con una gran calidad de imagen. El problema es que no tiene altavoces y la pantalla sólo se puede inclinar.

CALIDAD SIN EXTRAS



5 VIEWSONIC VG2860MHL

PRECIO: 500 EUROS

No acabó de convencer: recibió malas notas por el brillo y contraste, así como por el lento refresco. Lo bueno es que tiene un conector HDMI con soporte MHL.

CONEXIÓN MHL



6 SAMSUNG U28E850R

PRECIO: 600 EUROS

Resultó ser el 4K con menor consumo, pero tuvo un fallo: si lo usas con el cable HDMI incluido, crea interferencias: no superó la prueba EMV (de interferencias electromagnéticas).

EMISIONES ALTAS



SAMSUNG UE43KU6079

PRECIO: 700 EUROS

¿Es mejor un televisor 4K que un monitor? ¡No! ¿Por qué? Porque cuando lo conectas a un PC no puedes activar el modo película de colores naturales y por ello la calidad de imagen es peor. Lo que está bien es que tiene sintonizador.

ASUS MG28UQ	
www.asus.com/es	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
28,0" (71 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
66 x 41,7 ~ 57,3 x 23,3 cm	

Alto (96,2%) / muy baja (1,5%) / natural (7.095K)	7,08	8,92
Algo bajo (246 cd/m²) / bajo (0,65 cd/m²) / baja (334:1)	6,00	
Algo alta (8,34%)	6,44	
Elevado / muy reducido	4,62	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	7,94	
No tiene	0,00	
Muy alta (157,4 ppp)	10,00	
	8,46	
Muy corto (8,9 ms) / algo largo (19,2 ms)	8,46	
	7,93	
Guía de inicio rápido	3,00	
Muy extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	8,16	
Algo complicadas / cómodo (sencillo, poco anidado)	7,34	
Muchas (inclinación, altura, giro) / sí (VESA 100) / pesado (8,2 kg)	9,12	
	8,18	
Muchas (3 HDMI, 1 DP) / muchas (auriculares, HUB USB 3.0 con función de carga (3 puertos)) / 1 DP, 1 HDMI, 1 USB	8,54	
Sí / no / no	6,66	
Sí / Sí	10,00	
Bajo (37,4W / 0,44W / 0,29W)	8,18	
	7,52	
Notable	7,52	
Bien		
549,00 €		

ACER CB281HK	
www.acer.es	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
28,0" (71 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
65,6 x 40,5 ~ 55,6 x 23,9 cm	

Alto (96,3%) / baja (2,8%) / natural (6.949K)	6,66	8,74
Bajo (239 cd/m²) / algo alto (1,11 cd/m²) / muy baja (215:1)	5,18	
Algo alta (8,78%)	6,14	
Elevado / elevado	3,24	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,06	
No tiene	0,00	
Muy alta (157,4 ppp)	10,00	
	9,24	
Muy corto (6,4 ms) / algo largo (17,4 ms)	9,24	
	8,10	
Guía de inicio rápido	3,00	
Extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	7,84	
Sencillas / cómodo (sencillo, poco anidado)	8,34	
Muchas (inclinación, altura, giro) / sí (VESA 100) / pesado (8,2 kg)	9,12	
	8,08	
Muchas (1 DVI, 1 HDMI, 1 DP) / algo escasas (auriculares, Audio In) / 1 DVI, 1 DP, 1 sonido	8,16	
Sí / no / no	6,66	
Sí / Sí	10,00	
Bajo (41,9W / 0,5W / 0,1W)	8,46	
	7,37	
Notable	7,37	
Notable		
400,00 €		

AOC U2879VF	
www.aoc-europe.com/es	
LED/TN, 16:9, antirreflejo	
28,0" (71 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
65,8 x 46,8 x 15,5 cm	

Alto (97,5%) / muy baja (2,7%) / muy natural (6.653K)	7,43	9,08
Algo bajo (292 cd/m²) / muy bajo (0,30 cd/m²) / muy alta (848:1)	7,48	
Alta (10,56%)	4,96	
Elevado / muy reducido	3,08	
Alta (muy mal ángulo de observación)	7,50	
Algo baja (algo borroso, contraste elevado)	5,78	
Muy alta (157,4 ppp)	10,00	
	6,80	
Corto (13,6 ms) / largo (25,6 ms)	6,80	
	4,36	
Guía de inicio rápido	3,00	
Extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles pero algo difíciles de localizar)	7,64	
Algo complicadas / algo incómodo (bastante claro, poco anidado)	6,16	
Muy pocas (inclinación) / no / ligero (5,4 kg)	1,58	
	6,62	
Muchas (1 VGA, 1 DVI, 1 HDMI, 1 DP) / escasas (auriculares) / 1 DP, 1 HDMI, 1 VGA	8,54	
No / no / no	0,00	
Sí / no	5,00	
Bajo (40,4W / 0,37W / 0,23W)	8,18	
	6,85	
Bien	6,85	
Notable		
379,00 €		

VIEWSONIC VG2860MHL-4K	
www.viewsoniceurope.com	
LCD/TFT, 16:9, antirreflejo	
28,0" (71 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
65,7 x 48,6 ~ 63,6 x 26,6 cm	

Alto (96,4%) / baja (6,1%) / muy natural (6.886K)	6,36	8,10
Algo bajo (245 cd/m²) / alto (1,48 cd/m²) / muy baja (157:1)	4,78	
Algo alta (10,48%)	5,02	
Elevado / muy reducido	4,70	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,04	
No tiene	0,00	
Muy alta (157,4 ppp)	10,00	
	6,28	
Algo largo (15,1 ms) / muy largo (27,2 ms)	6,28	
	7,23	
Guía de inicio rápido	3,00	
Muy limitadas / algo incómodo (elementos de control poco visibles, pero fáciles de localizar)	4,30	
Sencillas / cómodo (sencillo, poco anidado)	8,34	
Muchas (inclinación, altura, giro) / sí (VESA 100) / pesado (7,7 kg)	9,16	
	7,03	
Muchas (1 DVI, 1 HDMI, 1 DP) / muchas (auriculares, HUB USB 3.0 (4 puertos)) / 1 DVI, 1 DP, 1 sonido	8,70	
Sí / no / no	0,00	
Sí / Sí	10,00	
Bajo (46,9W / 0,44W / 0,09W)	8,26	
	6,56	
Bien	6,56	
Bien		
500,00 €		

SAMSUNG U28E850R	
www.samsung.es	
LCD/TN, 16:9, antirreflejo	
27,6" (70,1 cm),	
3.840 x 2.160 píxeles	
66 x 42,9 ~ 55,4 x 25,7 cm	

Alto (96,8%) / baja (2,8%) / natural (6.916K)	7,51	8,82
Alto (324 cd/m²) / algo alto (1,24 cd/m²) / bajo (235:1)	6,80	
Algo alta (10,31%)	5,12	
Muy reducido / elevado	8,36	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,24	
No tiene	0,00	
Muy alta (159,6 ppp)	10,00	
	9,42	
Muy corto (5,9 ms) / algo largo (16,3 ms)	9,42	
	6,40	
Guía de inicio rápido	3,00	
Extensas / algo incómodo (elementos de control bien visibles y fáciles de localizar)	7,84	
Complicadas / algo incómodo (bastante claro, poco anidado)	5,34	
Muchas (inclinación, altura, giro) / no / pesado (7,7 kg)	6,86	
	6,61	
Muchas (2 HDMI, 2 DP) / escasas (HUB USB 2.0 con función de carga (4 puertos)) / 1 DP, 1 HDMI, 1 USB	7,86	
No / no / no	0,00	
Sí / Sí	10,00	
Bajo (36,3W / 0,37W / 0,31W)	8,18	
	7,46	
No superó la prueba de emisiones	-2,00	
Bien	5,46	
Suficiente		
600,00 €		

SAMSUNG UE43KU6079	
www.samsung.es	
LED/TN, 16:9, reflectante	
42,5" (108,03 cm)	
3.840 x 2.160 píxeles	
97,5 x 63,3 x 31 cm	

Algo baja (88,8%) / muy baja (2,4%) / artificial (10.144K)	6,36	6,40
Algo bajo (296 cd/m²) / muy bajo (0,03 cd/m²) / muy alta (4.673:1)	7,78	
Muy alta (16,56%)	2,00	
Muy elevado / algo elevado	2,98	
Alta (ángulos de visualización mejorables)	8,22	
No tiene	0,00	
Muy alta (103,7 ppp)	10,00	
	9,42	
Muy corto (7,0 ms) / corto (11,2 ms)	9,42	
	5,56	
Completo	6,86	
Extensas / cómodo (muy sencillo)	8,84	
Muy sencillas / cómodo (la imagen se puede ajustar muy bien)	9,50	
Ninguna / sí (VESA 200) / muy pesado (10 kg)	0,96	
	5,18	
Muchas (3 HDMI) / muy escasas (HUB USB 2.0 con función de carga (4 puertos)) / 1 sonido (adaptador de sonido e imagen)	5,44	
Sí / no / no	6,66	
No / no	0,00	
Alto (75W / 12,14W / 0,35W)	4,92	
	6,44	
Bien	6,44	
Suficiente		
700,00 €		

TEST

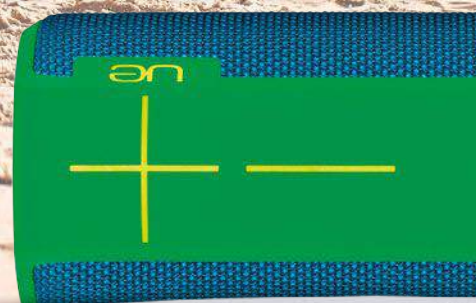
10 Altavoces Bluetooth



SONIDO



PARA
LA
PISCINA





Si quieres mucha más diversión en tus pícnicos, barbacoas, en la piscina o en la playa, estos 10 altavoces Bluetooth te ayudan a crear un buen ambiente.

Una fiesta en el jardín o la piscina sin música, es como una barbacoa sin carbón. Tu lista de reproducción es tan necesaria como la cerveza, la panceta y el chorizo. Así que necesitas un altavoz portátil para exteriores. En Computer Hoy hemos analizado 10 modelos actuales **para todos los bolsillos** y te contamos en las próximas páginas qué modelos son realmente interesantes.

Importante: ¿dónde vas a escuchar la música?

Un papel importante para la selección de un altavoz portátil lo tiene el **lugar donde lo usarás**: para la terraza o el balcón basta con un modelo sencillo con una autonomía regular, pero ¿cuál es el adecuado y con mejor sonido para la playa o el pícnic? Gracias a las baterías integradas, todos los candidatos pueden reproducir música **durante horas** sin enchufe. Así que, en prin-

cipio, todos los modelos analizados en esta comparativa son adecuados para su uso en exteriores.

Pero eso no quiere decir que sean verdaderos 'expertos de aire libre' y sólo unos pocos son lo bastante duros. Cuatro de los 10 candidatos están **preparados para las inclemencias**: el Teufel Rockster XS no sólo está protegido contra los golpes gracias a sus bordes engomados, sino que también soporta las salpicaduras. Y el JBL Pulse 2 puede tocar en la bañera o bajo la lluvia sin que tengas que preocuparte.

Ultimate Ears da un paso más con los Boom 2 y Roll 2: están cubiertos de goma por completo y son **estancos** según la norma IPX7, de modo que hasta los podrías sumergir un momento. Los dos altavoces sobreviven las caídas desde un metro de altura, aunque la norma no lo requiera. Un detalle interesante de Ultimate Ears: el Roll 2 viene con un pequeño flotador. Si lo colocas

encima lo puedes usar mientras estás disfrutando en la piscina.

Peso y tamaño a prueba

En el resto de los equipos de la prueba, tanto el tamaño como el peso deciden **dónde los puedes emplear**: unos altavoces pequeños como el B&O Play Beoplay A1, el Bose Soundlink Mini II y el pequeño y cuadrado JBL Go, se pueden llevar sin problemas en la mochila o la cesta del picnic.

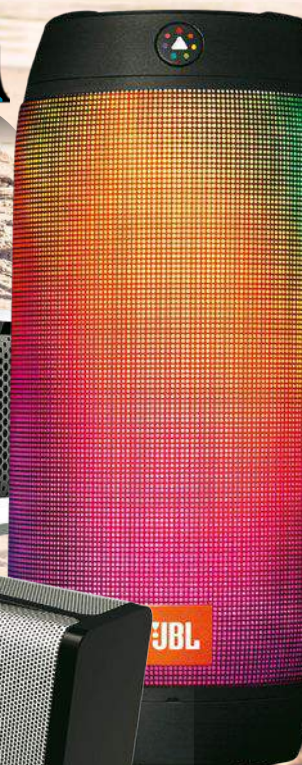
Los Creative Soundblaster Roar Pro, Grundig GSB600 y el Amazon Basics, de tamaño 'normal', son más adecuados para ser utilizados cerca de casa o, por ejemplo, en la terraza.

Nueve corredores de fondo y uno de maratón

Todos los candidatos aguantaron una barbacoa sin despedirse antes de tiempo. Aunque dos de los modelos destacaron un poco, para mal, lo que se debe principalmente a su



EN COLOR



TEST

10 Altavoces Bluetooth

EXÓTICOS

¿Quieres algo fuera de lo normal? Con estos tres ejemplares te lucirás: tanto en sonido como en aspecto.



BANG & OLUFSEN BEOLIT 15

Este altavoz Bluetooth noble con asa de cuero suena muy cálido y limpio.

Precio: 399 Euros.

Computer **Notable** 7,10



SONY X11

Si el JBL Go te parece demasiado grande, puedes recurrir a este cubo de Sony. Puedes vincular dos como pareja estéreo. **Precio: 60 Euros.**

Computer **Suficiente** 4,76



TEUFEL ROCKSTER

Un dispositivo brutal para propietarios de una finca sin vecinos: con sus bestiales 118 dB este altavoz mono monstruoso es una verdadera discoteca sobre ruedas. Si se acaba la batería interna del Rockster, puedes enchufar una de coche. **Precio: 999 Euros.**

Computer **Notable** 7,40

carcasa muy compacta y la pequeña batería que resulta de ello. Así el JBL Go aguantó casi 5 horas y el Bose Soundlink II Mini hasta 7 horas. Por su parte, el Creative Soundblaster, muy bien equipado, llegó hasta las 9 horas de reproducción. No creemos que ninguna barbacoa llegue durar tanto. Los demás candidatos aguantaron entre 14 y 20 horas, con una excepción: el Grundig GSB600 tocó y tocó... durante 31 horas! Así que aguanta fácilmente un fin de semana entero de excursión, antes de quedarse sin batería.

No siempre cómodos

El manejo de los altavoces Bluetooth parece sencillo a primera vista: encender el altavoz, activar Bluetooth en el smartphone, seleccionar el altavoz en el menú y listos. La próxima vez el altavoz y el teléfono se vincularán automáticamente. O así debería ser.

Pero en el manejo de los distintos modelos hay **grandes diferencias** que sólo se descubren en el uso cotidiano. Porque si el usuario ha de coger el smartphone para cada cambio de pista musical, eso no sólo es una lata, sino que interrumpe totalmente la fiesta. Y si tienes las manos mojadas o sucias, incluso peligra la integridad del teléfono de forma continua. Así que el poder controlar la música directamente desde el propio altavoz es una ventaja que apreciarás sobre todo si escuchas mucha música. En esta disciplina resultaron especialmente cómodos los modelos Amazon Basics, el Creative Soundblaster y el Bose: no sólo permiten el control de volumen y disponen de teclas para Play y Pause, sino que también pueden pasar el siguiente tema y al anterior. Y algo particular: aunque el Boom 2 no tiene teclas, responde a toques en su carcasa.



5 CONSEJOS PROFESIONALES



Con estos trucos puedes sacar todavía más provecho de tus altavoces Bluetooth.

1 ÚSALO COMO ALTAVOZ DE PC

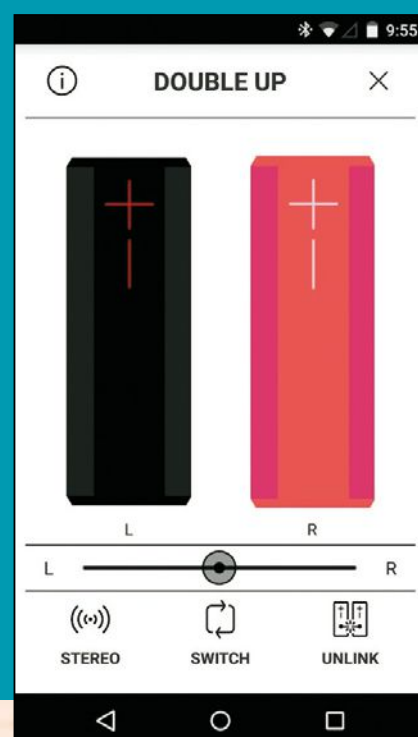
Los altavoces integrados en monitores o portátiles suelen sonar de forma bastante triste. Así que pasa el sonido mejor a un altavoz externo. Conecta el PC con el altavoz mediante Bluetooth y selecciona el dispositivo Bluetooth como dispositivo de salida. Si tu PC no tiene Bluetooth conecta la salida de auriculares del PC con la entrada de los altavoces.



2

DISFRUTA CON UNA PAREJA ESTÉREO

Para el doble disfrute musical, muchos de los altavoces Bluetooth se pueden conectar con otro altavoz del mismo modelo. Ultimate Ears de las gamas Roll y Boom de la primera y segunda generación, incluso se pueden mezclar. El vínculo se realiza mediante la app del fabricante.



Muy buen sonido: por algo menos de 200 € se puede adquirir un altavoz compacto pero muy potente

Christian Träger
Redactor

Detalles interesantes

Muchos altavoces Bluetooth saben hacer más que sólo reproducir música. Si te llevas tu altavoz Bluetooth a la excursión o a la playa, ya no has de temer por quedarte sin batería en el teléfono: los dispositivos de Teufel, Creative y Grundig no sólo disponen de **potentes baterías**, sino que tienen un conector para enchufar el móvil y cargarlo (o tu iPod, tablet o GPS). El Creative Soundblaster Roar Pro aún tiene más ases en la manga: dispone directamente de dos conexiones de carga, reproduce música desde una tarjeta SD, sirve como tarjeta de sonido para un PC mediante USB o como grabadora de sonidos.

Pequeños pero potentes

La calidad de sonido es un factor importante a la hora de elegir un altavoz Bluetooth. Algunos de los analizados tienen una potencia so-

nora perfecta para fiestas, como el Teufel. Pero el pequeño JBL Go, del tamaño de una baraja de cartas, sólo sirve para música de fondo. No obstante, que un altavoz pequeño **no ha de sonar a lata** lo demuestra el B&O con su sonido equilibrado.

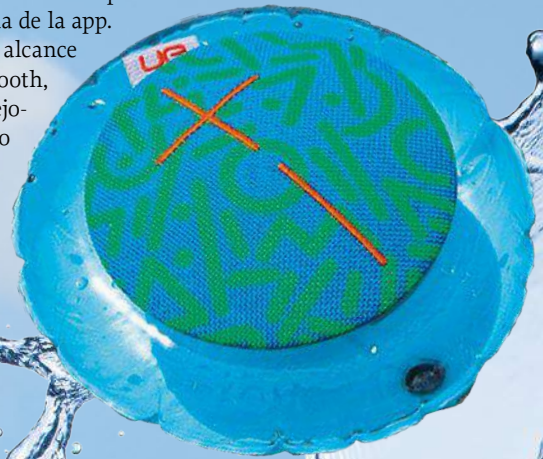
Dos monos = uno estéreo

Si tu fiesta es muy grande o estás en el jardín o en la playa, y un altavoz no es suficiente para todos los invitados, puedes **ampliar tu 'equipo de exteriores'** con facilidad. Por ejemplo, puedes combinar dos UE Roll 2 o Boom 2 como una pareja estéreo con ayuda de la app. Eso no sólo amplía el alcance de los altavoces Bluetooth, sino que también mejora el sonido. Lo mismo puedes hacer con los modelos de Teufel, Creative, B&O y el Pulse 2 de JBL.

CONCLUSIÓN

No sólo el sonido es importante: si buscas un altavoz que realmente te acompañe en todo, los mejores son los modelos de Ultimate Ears o el Teufel Rockster XS. El JBL Go es muy pequeño y, por tanto, te lo puedes llevar a cualquier lugar. Por poco dinero suena bastante mejor que cualquier smartphone y es tan pequeño como una baraja. Y el Beoplay A1 proporciona un sonido muy bueno con su carcasa noble y muy compacta. ➤

El UE Roll 2 viene con su propio flotador y reproduce música hasta en la piscina.



3 CARGA EL SMARTPHONE

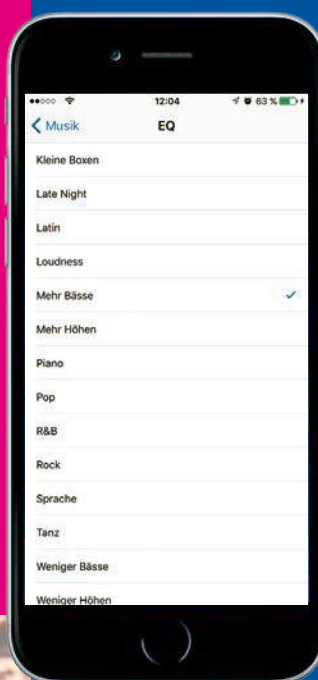
Teufel Rockster XS, Creative Soundblaster Roar y Grundig GSB600, no sólo reproducen música durante horas con sus baterías, sino que también sirven como cargadores para smartphones: en el enchufe USB puedes cargar todos los modelos del momento. Eso sí, ¡no te olvides el cable de carga cuando salgas de casa!



4

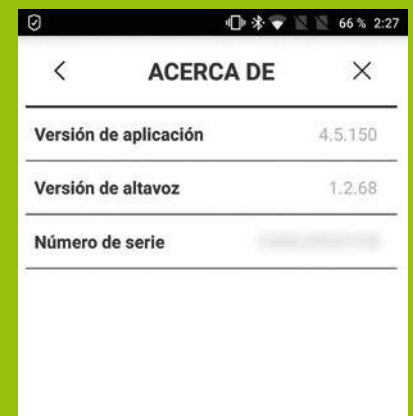
OPTIMIZA EL SONIDO

¿Tu altavoz Bluetooth preferido carece de una regulación de sonido como el Rockster XS o el Roar Pro? No hay problema: también puedes usar el ecualizador del reproductor (en este caso el smartphone) para mejorar el sonido. Este ajuste no solo se emplea en su propio altavoz, sino también en la reproducción por Bluetooth.



5 ACTUALIZA EL FIRMWARE

¿Más funciones y mejor sonido sin tener que comprar unos altavoces nuevos? Eso es posible porque muchos fabricantes proporcionan un nuevo firmware para mejorar el sonido, eliminar errores o mejorar la compatibilidad con los smartphones. Los altavoces UE (ver foto) son especialmente cómodos para esto y su app ayuda mucho en este sentido.



TEST

10 Altavoces Bluetooth



1

TEUFEL ROCKSTER XS

PRECIO: 180 EUROS

Este campeón del sonido de Teufel impresiona a pesar de su tamaño. Y es que el compacto Rockster XS suena realmente potente y ofrece buenos graves incluso a los volúmenes más elevados. El sonido es aún más contundente si lo pones cerca de una pared. Y eso lo podrás hacer hasta dentro de la ducha, porque este pequeño altavoz resiste las salpicaduras y por ello se encuentra a gusto tanto en casa como en el mar o la piscina. La batería aguenta unas buenas 18 horas y 40 minutos reproduciendo tu música favorita.

EL MEJOR SONIDO



2

CREATIVE ROAR PRO

PRECIO: 185 EUROS

El Creative Soundblaster Roar Pro no sólo reproduce música por Bluetooth desde tus dispositivos móviles favoritos o mediante tarjeta SD, sino que también sirve como tarjeta de sonido externa para un ordenador o como unidad de almacenamiento. También dispone de una función de grabación de voz gracias al micrófono incorporado. El sonido del Roar Pro es agradablemente potente, pero en los agudos es algo opaco. Puede vincularse con varios dispositivos, pero sólo puede trabar a dúo mediante una conexión por cable.

MUCHOS EXTRAS



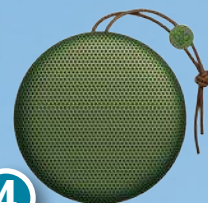
3

GRUNDIG GSB 600

PRECIO: 200 EUROS

El GSB600 convence, sobre todo, gracias a su magnífica autonomía: con más de 31 horas fue el que más aguantó y te permite olvidarte de enchufes durante varios días. Además, suena muy vivo, tiene una sonoridad amplia con graves decentes y profundos, pero con agudos algo siseantes. Ahora bien, es el altavoz Bluetooth más grande y pesado de la comparativa, razón por la que no está hecho para cargar con él durante las vacaciones. Por esta razón se ha ganado un lugar fijo en la terraza o el balcón de tu casa.

BUENA BATERÍA



4

B&O PLAY BEOPLAY A1

PRECIO: 250 EUROS

Con un formato compacto y atrevido, el Beoplay A1 recuerda al popular Ultimate Ears Roll. Y eso que su diseño va por otro camino bien distinto: aluminio noble, con formas armónicas. Pero el A1 de B&O prescinde de su uso en exteriores al carecer de juntas estancas. Al menos, su asa de cuero hace que el pequeño altavoz, sorprendentemente pesado, sea fácil de transportar y de llevar a cualquier lado. Si nos centramos en el apartado de pruebas de sonido, la verdad es que lo hace bien: equilibrado, cálido, con voces teñidas y un poco nasales.

PEQUEÑO Y NOBLE

EL ANÁLISIS EN DETALLE

NOMBRE COMPLETO	
Dirección web del fabricante	
Tipo	
Dimensiones	
Peso	

TEUFEL ROCKSTER XS	
www.teufel.de	
Altavoz mono	
17,8 x 6,9 x 8,6 cm	
720 g	

CREATIVE ROAR PRO	
es.creative.com	
Altavoz estéreo	
5,7 x 20,2 x 11,5 cm	
1,1 kg	

GRUNDIG GSB 600	
mygrundig.es	
Altavoz estéreo	
22,3 x 12,5 x 6 cm	
1,15 kg	

B&O PLAY BEOPLAY A1	
www.bang-olufsen.com/es	
Altavoz mono	
13,3 x 4,8 x 13,3 cm	
600 g	

CALIDAD DE SONIDO	52,00%
Prueba de sonido	42,00%
Volumen máximo	10,00%
ESPECIFICACIONES	9,00%
Tipo de conexión inalámbrica	9,00%
MANEJO	18,00%
Puesta en marcha	10,00%
Manual de instrucciones	3,00%
Ecuilización de sonido	3,00%
Mando a distancia	2,00%
CONEXIONES	10,00%
Entradas de audio	4,00%
Puerto USB para carga de baterías	6,00%
AUTONOMÍA DE BATERÍA O PILAS	11,00%
Autonomía por carga de batería o conjunto de pilas	7,00%
Dimensiones / peso (con baterías)	4,00%
NOTA PARCIAL	100,00%
Corrección positiva/negativa	
CALIDAD	
CALIDAD/PRECIO	
PRECIO	

Muy equilibrado, apenas falseado, voces ligeramente apagadas	7,63
Bastante alto	6,32
Bluetooth, NFC	6,00
Muy sencillo, emparejamiento rápido	8,22
Fácilmente comprensible y extenso	8,00
Modo de exteriores con reducción de graves	4,00
Solo Play/Pausa	6,00
miniJack estéreo	4,00
iPod, iPhone, iPad, otros reproductores MP3 o móviles (por USB)	10,00
18 h 40 m	10,00
17,8 x 6,9 x 8,6 cm / 720 g	8,98
Resiste a salpicaduras	0,02
Notable	7,83
Bien	
180,00 €	

Potente y agradable, agudos algo apagados, medios algo cargados	7,04
Bastante alto	6,62
Bluetooth, NFC	6,00
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00
Comprensible pero breve	5,00
Graves, loudness (Roar), potenciado de graves (Tera-Bass)	6,00
Sí	10,00
miniJack estéreo	4,00
iPod, iPhone, iPad, otros reproductores MP3 o móviles (por USB)	10,00
9 h 15 m	7,56
5,7 x 20,2 x 11,5 cm / 1,1 kg	8,36
Funciones extra, permite vincular varios dispositivos	0,40
Notable	7,75
Bien	
185,00 €	

Agudos algo siseantes, graves decentes con bajos suficientes, espectro sonoro amplio, agradable	7,63
Bastante alto	6,92
Bluetooth, NFC	6,00
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00
Fácilmente comprensible y extenso	8,00
Solo a través del reproductor	0,00
Solo Play/Pausa	6,00
miniJack estéreo	4,00
iPod, iPhone, otros reproductores MP3 o móviles (por USB)	8,00
31 h 5 m	10,00
22,3 x 12,5 x 6 cm / 1,15 kg	8,28
	7,54
Notable	7,54
Suficiente	
200,00 €	

Sonido cálido y equilibrado, voces ligeramente teñidas de forma nasal	8,12
Muy alto	9,02
Bluetooth	6,00
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00
Fácilmente comprensible pero algo escaso	7,00
Solo a través del reproductor	0,00
No	0,00
miniJack estéreo	4,00
Sin función de carga	0,00
16 h 50 m	10,00
13,3 x 4,8 x 13,3 cm / 600 g	9,18
	7,20
Notable	7,20
Suficiente	
250,00 €	



5

BOSE SLINK MINI II

PRECIO: 185 EUROS

Tan pequeño y tan potente: el Bose Soundlink Mini en su segunda generación es un 'enano' realmente potente. Y es que desde su noble carcasa metálica sale un sonido sorprendentemente contundente que genera un gran ambiente. Pero el Mini II se limita a lo esencial: 7 horas y media de batería son correctas en vista de su tamaño, pero puede que se te queden cortas. El único botón que presenta controla las funciones de inicio y parada de la reproducción y el paso a otro tema, mediante pulsaciones simples o múltiples.

SONORO Y MINI



6

UE BOOM 2

PRECIO: 200 EUROS

El Boom 2 de Ultimate Ears está disponible en muchos colores y diseños que combinan especialmente bien con exteriores. Sobrevive a inmersiones de hasta 30 minutos, de la misma forma que a caídas desde un metro de altura. Cuando estás fuera se puede colgar con un gancho desplegable, y se conecta, con ayuda de la app, con otros altavoces UE para formar un sistema estéreo. Mediante gestos táctiles en la propia carcasa puedes controlar la reproducción de la música. Un gran altavoz, aunque algo caro.

CONTROL GESTUAL

7

JBL PULSE 2

PRECIO: 200 EUROS

El Pulse 2 es una gozada visualmente: su carcasa está equipada con una serie de LED que brillan de forma autónoma desde el 'fuego en la chimenea' hasta las 'gotas de lluvia'. Esto ayuda a crear el ambiente perfecto en el balcón o la terraza. O en el borde de la bañera, donde resiste las salpicaduras. Su sonido es más bien potente, pero le faltan verdaderos graves y, en general, detalles. Su batería de 6.000 mAh alcanza las 18 h y gracias a la tecnología JBL Connect es posible emparejar varias unidades para amplificar la experiencia.

LUZ Y SONIDO



8

UE ROLL 2

PRECIO: 99 EUROS

La nueva edición del Ultimate Ears Roll es, como su hermano cilíndrico Boom 2, un verdadero altavoz preparado para exteriores. Resiste caídas desde hasta 1 metro de altura y es estanco 30 minutos bajo el agua. Para que pueda flotar en el agua de la piscina, Ultimate Ears incluye un flotador en el que el Roll 2 encuentra su lugar perfectamente. En cuanto al sonido, el altavoz está calibrado de forma un poco curiosa: los graves son bastante débiles y los medios resultan algo teñidos. No obstante, por 99 € es una buena compra.

FLOTA EN EL AGUA



9

AMAZON BASICS

PRECIO: 42 EUROS

Para las carteras más apuradas Amazon presenta este altavoz que enmarca dentro de su gama Basics. Resulta una solución la mar de interesante, aunque en la zona de graves suena algo flojo y fino. No obstante, por lo general el sonido es agradable e, incluso, bastante espacial, con unos agudos intensos. Además, como extra incluye una función de manos libres y el control de la reproducción se realiza mediante unos cómodos botones en la parte superior del dispositivo. Por 42 € no se puede pedir mucho más.

MUY BARATO



10

JBL GO

PRECIO: 30 EUROS

En lo que se refiere a calidad de sonido, el multicolor JBL Go – disponible en ocho tonalidades – no está exactamente en línea con los demás productos analizados en la comparativa. Para un sonido equilibrado con graves definidos, sencillamente le falta el volumen necesario. Más bien es competencia para los móviles normales, ya que su sonido es substancialmente mejor. Además, lo puedes transportar con tal facilidad, que siempre puede ir contigo en la mochila para conseguir crear un ambiente sonoro de fondo.

PEQUEÑO Y LIGERO



BOSE SOUNDLINK MINI II	
www.bose-es.com	
Altavoz mono	
18 x 5,1 x 5,8 cm	
668 g	

UE BOOM 2	
www.ultimateears.com/es-es	
Altavoz mono	
18 x 6,8 x 6,3 cm	
540 g	

JBL PULSE 2	
www.jbl.com	
Altavoz mono	
8,4 x 19,4 x 8,4 cm	
750 g	

UE ROLL 2	
www.ultimateears.com/es-es	
Altavoz mono	
13,5 x 13,5 x 4 cm	
330 g	

AMAZON BASICS	
www.amazon.es	
Altavoz estéreo	
18,4 x 7 x 6 cm	
544 g	

JBL GO	
www.jbl.com	
Altavoz mono	
8 x 7 x 3 cm	
130 g	

	8,26	
Realmente potente, agudos algo discretos, graves impresionantes para el tamaño que tiene	7,86	
Muy alto	9,92	
	6,00	
Bluetooth	6,00	
	7,83	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Comprensible y extenso	7,00	
Solo a través del reproductor	0,00	
Sí	10,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	6,80	
7 h 30 m	5,50	
18 x 5,1 x 5,8 cm / 668 g	9,08	
	7,15	
Notable	7,15	
Bien		
185,00 €		

	6,61	
Agradable, pero en general poco definido con un sonido relativamente amplio y voluminoso	5,82	
Muy alto	9,92	
	6,00	
Bluetooth, NFC	6,00	
	9,00	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Comprensible pero no muy extenso	4,00	
Graves, medios, agudos, 4 bandas de ecualización	10,00	
No	10,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	9,74	
15 h 13 m	10,00	
18 x 6,8 x 6,3 cm / 540 g	9,28	
	6,83	
Estanco (IPX7), permite vincular varios dispositivos, control por gestos	0,20	
Notable	7,03	
Suficiente		
200,00 €		

	7,24	
Cálido y agradable sin graves reales, detalles algo escasos	6,60	
Muy alto	9,92	
	6,00	
Bluetooth	6,00	
	6,72	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Algo pesado y no muy extenso	3,00	
Solo a través del reproductor	0,00	
Solo Play/Pausa	6,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	9,61	
18 h	10,00	
8,4 x 19,4 x 8,4 cm / 750 g	8,94	
	6,73	
Permite vincular varios dispositivos	0,10	
Bien	6,83	
Suficiente		
200,00 €		

	5,68	
Algo inflado y croante, con graves bajos y con una dinámica limitada en general	5,46	
Bastante alto	6,62	
	6,00	
Bluetooth	6,00	
	7,89	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Comprensible pero no muy extenso	4,00	
Graves, medios, agudos, 4 bandas de ecualización	10,00	
No	0,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	9,86	
20 h 32 m	10,00	
13,5 x 13,5 x 4 cm / 330 g	9,62	
	6,16	
Estanco IPX7	0,20	
Bien	6,36	
Sobresaliente		
99,00 €		

	5,67	
Agradable, bastante espacial, suena hueco, graves muy débiles sin profundidad, agudos algo cargantes	5,52	
Bastante alto	6,32	
	6,00	
Bluetooth	6,00	
	8,00	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Fácilmente comprensible y extenso	8,00	
Solo a través del reproductor	0,00	
Sí	10,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	9,74	
14 h 18 m	10,00	
18,4 x 7 x 6 cm / 544 g	9,28	
	6,16	
Bien	6,16	
Sobresaliente		
42,00 €		

	4,40	
Muy voluminoso y claro en vista de su tamaño, casi sin graves	4,02	
Bastante alto	6,00	
	6,00	
Bluetooth	6,00	
	5,89	
Muy sencillo, emparejamiento rápido	10,00	
Sólo en inglés	2,00	
Solo a través del reproductor	0,00	
No	0,00	
	1,60	
miniJack estéreo	4,00	
Sin función de carga	0,00	
	5,93	
4 h 50 m	3,62	
8 x 7 x 3 cm / 130 g	9,96	
	4,70	
Suficiente	4,70	
Sobresaliente		
30,00 €		

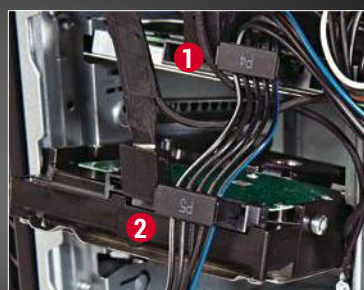
TEST

Lo último
en tecnología

ORDENADOR HP ENVY PHOENIX

UN PC NOBLE CON GENÉTICA DE GAMER

Casi parece demasiado noble para ser un equipo de escritorio y demasiado pequeño para ser un ordenador para gamers. Pero el HP Envy Phoenix tiene algunas sorpresas, como demuestra nuestra prueba.



El equipo monta una unidad de almacenamiento SSD en formato de 2,5" **1** y un disco duro convencional **2**, ambos instalados en diagonal. Habría sido recomendable una unidad M.2, pero las posibilidades de ampliación son realmente limitadas.



Hemos de reconocer que no fuimos capaces de reprimir un '¡guau!' al ver el Envy Phoenix por primera vez. El frontal de aluminio cepillado tiene un aspecto noble y elegante. Con su ancho de 16,5 cm y una altura de 39 cm es **muy compacto**. ¿Y eso quiere ser un PC para gaming? Más bien parece un gama media.

Componentes nobles

Si abres el lateral verás que eso no es cierto. Los componentes son tan nobles como su exterior:

- **Motor:** un modelo de la gama superior Skylake Core i7 de Intel.
- **Pantalla:** el modelo superior de Nvidia GeForce GTX 980 con 6 GB de memoria gráfica.
- **RAM:** nada menos que 16 GB de memoria rápida del tipo DDR 4.
- **Almacenamiento:** un HDD clásico con 1.863 GB de espacio y un SSD con una capacidad de 219 GB.

Dieces en todas las pruebas de velocidad

El HP atravesó todas las pruebas de velocidad como el rayo: ¿crear grá-

ficos multinivel y efectos 3D? ¡Yal! ¿Editar videoclips 4K del smartphone y crear películas con ellos? ¡Hecho! ¿Y los juegos? Incluso los títulos de la talla del 'The Witcher 3' se ejecutan bien y de forma fiel en la pantalla. Lo mejor es que también es adecuado para juegos VR.

Algo ruidoso, pero con poco consumo

Cuando tiene que trabajar, en la pequeña carcasa se **acumula mucho calor**. La consecuencia lógica es que los ventiladores de la propia torre, el procesador y la tarjeta gráfica, giran a muchas revoluciones y sueñan a gran volumen. A plena carga el nivel sonoro es bastante molesto con 2,7 Sone. Para jugones que emplean auriculares eso no es un problema, pero el Phoenix no es adecuado para el comedor. Lo bueno es que el consumo eléctrico se mantiene a **niveles moderados** para un equipo de esta potencia y se queda en unos contenidos 69,6W.

Ahora bien, las posibilidades de ampliación de este ordenador para gaming de casi 2.000 € son, como mucho, aceptables. La ver-

dad es que podría tener una segunda ranura PCI para la ampliación de una tarjeta gráfica adicional, o una ranura PCI Express para discos duros SSD en el nuevo formato M.2, pero el HP Envy Phoenix no tiene ninguna de las dos.

CONCLUSIÓN

El HP Envy Phoenix es un equipo elegante, rápido y caro. Su carcasa compacta tiene dos desventajas: los ventiladores se escuchan claramente a

plena carga y las posibilidades de ampliación son muy limitadas. Pero este elegante PC para gaming mostró en la prueba que tiene potencia de sobra.

HP ENVY PHOENIX (860-102NG)
PRECIO: 1.999 EUROS



NOMBRE COMPLETO		HP ENVY PHOENIX (860-102NG)	
Dirección web del fabricante		www.hp.es	
Procesador / procesador gráfico		Intel Core i7-6700K / Nvidia GTX 980 Ti / 6 GB	
Memoria RAM / almacenamiento		16 GB DDR4 / 219 GB (SSD), 1.863 GB (HDD)	
RENDIMIENTO	24,00%	Muy elevado, sobresaliente	10,00
CALIDAD DE IMAGEN Y SONIDO	19,00%	Sin falsear, la gráfica representa los contenidos de forma fiel	8,72
AUTONOMÍA, RUIDO, TEMPERATURA, CONSUMO Y PESO	24,00%	Ruidoso pero económico, a plena carga es una lata, el consumo es bajo	6,66
EQUIPAMIENTO	21,00%	Bueno, pero las opciones de mejora no se corresponden con el precio	7,84
INSTALACIÓN Y MANEJO	12,00%	Bien, el teclado tiene un tacto blando, el ratón es demasiado plano y ligero	6,58
NOTA PARCIAL	100,00%		8,09
Corrección positiva/negativa			
CALIDAD		Notable	8,09
CALIDAD/PRECIO		Bien	
PRECIO		1.999,00 €	

TEST

Lo último en tecnología



TAMAÑO ORIGINAL

SMARTPHONE SONY XPERIA XA

SE SALE DE LO NORMAL

El Xperia XA rompe con las tradiciones. ¿De qué es capaz el modelo más económico de la nueva serie X?

Sony aparcó toda su gama Z y realiza un nuevo comienzo con la serie X. El principio lo marca el Xperia X, que destaca gracias a su potente batería y a una cámara frontal mejorada. Pero la cámara trasera flojea y con un precio de 599 € resulta bastante caro. El Xperia XA sale ahora al mercado por la **mitad de precio** aunque, naturalmente, es menos potente. Nuestra prueba te cuenta si ofrece más por el dinero, a pesar de todo.

Estética nueva, sólo HD

El XA rompe con la tradición de diseño de Sony y se desmarca claramente del X y del predecesor Z5. Gracias a sus medidas compactas y a la carcasa de aluminio redondeada, se sujeta bien. La pantalla de 5", ligeramente curvada como en el iPhone 6S, es muy elegante. Pero la trasera de plástico, que **se raya con facilidad**, estropea la impresión.

La pantalla HD (720 x 1.280 píxeles) es lo suficientemente nítida para el tamaño de panel del móvil, pero a plena luz del sol no puedes ver demasiado bien en la pantalla debido a los reflejos que genera.

Potencia contenida

En cuanto a potencia, el XA acaba en la parte inferior de la gama media y se puede comparar con el Galaxy S5, que tiene dos años. Sus 2 GB de memoria y un procesador de 8 núcleos de Mediatek quieren sacar el máximo, costando lo mínimo. El entorno de usuario se basa en Android 6.0 y con su ayuda puedes manejar el XA sin retardos. Pero al iniciar las apps se nota que han **ahorrado por algún lado** y necesitas paciencia. Por suerte, también la batería es paciente: con uso intensivo aguanta 10,5 horas.

Cámara: de día ¡genial!, pero de noche ¡uff!

Con luz de día la cámara de 13 MPíx convence con **nitidez y detalles**. Su importante nota de 7,97 deja atrás a teléfonos como el iPhone 6 Plus y el Galaxy S7. Pero a oscuras las fotos están llenas de ruido y los **detalles desaparecen**. Sony también promete mucho en la cámara frontal (8 MPíx), pero al final cumple poco: los detalles se pierden y hay poco contraste. Así sólo consigues unos selfies floguachos.

CONCLUSIÓN

El compacto XA destaca por su diseño y rendimiento. La cámara es muy buena con luz de día. De esta forma, este consigue una mejor relación calidad/precio que el caro Xperia X.

SONY XPERIA XA
PRECIO: 299 EUROS



NOMBRE COMPLETO	SONY XPERIA XA
Dirección web del fabricante	www.sonymobile.com/es
Procesador / memoria	Mediatek Helio P10 (8 x 2,0 GHz) / 16 GB
Tamaño de pantalla / resolución	5" / 720 x 1.280
Resolución cámara trasera / delantera	13 MPíx / 8 MPíx
Dimensiones	144,75 x 67 x 8 mm

EQUIPAMIENTO	38,00%	7,08
Pantalla: brillo / nitidez / contraste	Alto (504 cd/m²) / alta (295 ppp) / alto	
Cámara trasera: día / laboratorio	Alta / muy detallada, feathering	
MANEJO Y FUNCIONES	23,00%	7,36
Velocidad de uso / funcionamiento	Rápida / rápida	
AUTONOMÍA, PESO Y RESISTENCIA	18,00%	6,16
Autonomía de la batería: uso intensivo / capacidad	Muy larga (10 h 31 m) / 2.300 mAh (sin carga rápida)	
Peso / grosor / relación entre el tamaño de la pantalla y la carcasa	Reducido (138 g) / delgado (8 mm) / reducida	
COBERTURA	13,00%	7,30
Sonido: oído / manos libres / voz HD	Buena / ligeras interferencias / sí	
RENDIMIENTO DATOS	8,00%	9,00
Clase de datos / estándar WiFi	LTE 150 Mbps / 802.11ac 433 Mbps	
NOTA PARCIAL	100,00%	7,16
Corrección positiva/negativa		
CALIDAD	Notable	7,16
CALIDAD/PRECIO	Sobresaliente	
PRECIO	299,00 €	

TEST

Lo último en tecnología

MONITOR ASUS ROG SWIFT PG248Q

MÁS REALISMO ES IMPOSIBLE

A nadie le gusta sufrir de saltos, tirones o mala calidad cuando se sumerge en los complejos mundos que nos ofrecen los juegos actuales.

Si los últimos juegos llegan cargados de filtros, texturas, acción y matices, y las últimas tarjetas gráficas se lo permiten... ¿no crees que necesitas un monitor que esté a la altura?

En Asus han pensado que sí y por eso han añadido a su famosa familia ROG este **Swift PG248Q** con las últimas tecnologías destinadas a convertir tu experiencia de juego, especialmente en competiciones de eSports. No en vano es el **monitor exclusivo** en ESL ONE Cologne 2016 y The International 2016.

Panel de campeonato

Esta pantalla, con un panel de 24" con resolución FullHD, ofrece 1 ms de tiempo de respuesta y en situaciones de necesidad puede acelerar la tasa de refresco hasta **los 180 Hz** (eso sí, con ayuda de una GeForce GTX 1016 o superior), desde los 144 Hz que ofrece como base.

Y aunque muchos hablen de ello como tecnología en desaparición, ofrece compatibilidad con el kit **Nvidia 3D Vision 2**, con el que disfrutar de nuestras aventuras en un increíble mundo 3D.

Pero no son estas las únicas tecnologías de juego disponibles en este Asus Swift PG248Q.

Apunta y dispara

Los fanáticos de los shooters cuentan con la tecla Asus **Game Plus**, con la que podrán acceder a funciones como 'punto de mira' en la que dispondrá de 4 miras diferentes adaptables a distintos entornos, o un práctico contador de FPS. Junto a las configuraciones **GameVisual** (FPS, RTS, RPG, Racing, sRGB, Cine y Estándar) la diversión es segura.

CONCLUSIÓN

Toda la experiencia de la familia Republic of Gamers del fabricante Asus en uno de los monitores más potentes y completos del mercado para los aficionados a los juegos.

Especificaciones:

Tamaño/resolución: 24" (1.920 x 1.080)
Conexiones: HDMI, DP, 2 x USB 3.0
Precio: 499 € Web: www.asus.com

1	Calidad de imagen	★★★★★
2	Hardware	★★★★★
3	Ergonomía	★★★★★



RATÓN LENOVO Y GAMING MOUSE

JUEGOS BAJO CONTROL

Conocíamos a Lenovo por sus ordenadores, después por sus dispositivos móviles... y ahora ¿ratones?

El catálogo de Lenovo no deja de crecer y en esta ocasión llega con un ratón especial para gamers. El Lenovo Y cuenta con **9 botones** programables y un sensor óptico capaz de responder a ajustes de hasta **8.200 ppp**.

En su diseño dominan el plástico y la goma que ofrecen un agarre cómodo y no disparan el peso del ratón, que se sitúa en los 380 g

configurando un dispositivo cómodo, con una ergonomía correcta y muy funcional. No sólo por los botones programables, sino por el completo **software de configuración** que acompaña al ratón.

CONCLUSIÓN

También en los ratones de jugones existe gama media y este Lenovo Y se sitúa en la zona alta de la misma.



Especificaciones:

Sensor: óptico (8.200 ppp) Conexión: cable USB (1,8 m) Aceleración: Máx. 30G
Precio: 52,49\$ Web: www.lenovo.com

1	Respuesta	★★★★★
2	Hardware	★★★★★
3	Ergonomía	★★★★★

KINGSTON MICROSDHC UHS-I U3 A.C.

PARA AVENTUREROS

No exigimos lo mismo a una tarjeta para guardar música en el móvil, que a una para ir de aventuras.

Los últimos veranos los recordaremos con más viveza gracias a la aparición de las cámaras de acción y su capacidad para inmortalizar nuestros momentos más aventureros. Para estas cámaras ha lanzado Kingston su nueva

para nuestras cámaras de acción son tarjetas resistentes, y en ese apartado también encontramos la apuesta de Kingston. Su diseño confiere a esta serie resistencia **al agua** (con certificación IPX7), a los **golpes** y las vibraciones (estándar militar MIL-STD-883H), a los **rayos X** (contra radiaciones de 0,1 Gy de rayos X) y, por supuesto, a las temperaturas extremas, soportando entre los **-25 °C y los 85 °C**. Con estas prestaciones son perfectas para nuestras GoPro o drones favoritos.



serie microSD Action Camera UHS-I U3. Una gama de tarjetas microSD desde los 16 GB hasta los 64 GB de capacidad de ultraalta velocidad, capaces de alcanzar hasta **90 MB/s** de lectura y **45 MB/s** de escritura.

Más allá de las altas tasas de transferencia, lo que necesitamos

CONCLUSIÓN
Mayor velocidad de transferencia significa no perdernos ni un recuerdo. Y esto podremos hacerlo casi en cualquier entorno.

Especificaciones:
Formato: microSD Capacidad: 16, 32 y 64 GB
Lect/escritura: 90 MB/s / 45 MB/s Precio (16 GB): 18,72 € Web: www.kingston.com

- | | |
|---------------|-------|
| 1 Velocidad | ★★★★★ |
| 2 Hardware | ★★★★★ |
| 3 Resistencia | ★★★★★ |

AURIC. PLANTRONICS BACKBEAT GO 3

ME SUENA BIEN

Parecen los típicos auriculares de botón, pero esconden el secreto de su conexión inalámbrica.

El rediseño que Plantronics ha impreso a la serie BackBeat GO con estos serie 3, puede convertirse en la clave de su éxito. Se han diseñado desde la oreja, aplicando un **modelo 3D** para conseguir un ajuste perfecto incluso cuando nos movemos. Para ello, los extremos del auricular **son maleables**, por lo que podremos ajustarlos a nuestra fisionomía.

La calidad del sonido también sorprende en lo que corresponde a auriculares de este tipo y parte del mérito lo tiene el sistema de **bloqueo de ruido** que ofrece una excelente experiencia de uso en entornos poco apacibles.

El mejor compañero de los GO 3 es la **funda de carga** que los alimentará con hasta 14 horas de autonomía adicionales.



Especificaciones:
Tipo: In-ear Conectividad: BT Control: volumen/llamadas/micrófono incorporado
Precio: N/D Web: www.plantronics.com

CONCLUSIÓN

Cómodos y prácticos a la vez, con solo 19 g de peso y una calidad de sonido que sorprende.

- | | |
|------------------|-------|
| 1 Potencia | ★★★★★ |
| 2 Calidad sonido | ★★★★★ |
| 3 Ergonomía | ★★★★★ |

DISCO PORTÁTIL WESTERN DIGITAL MY PASSPORT WIRELESS PRO

DE TODO, PARA TODOS

Especialmente diseñado para fotógrafos y profesionales, pero útil y funcional incluso para usuarios domésticos.

Las ventajas de un disco portátil WiFi pasan por su capacidad de crear una red inalámbrica propia a la que podremos conectar nuestros dispositivos para intercambiar archivos.

Este **My Passport Wireless Pro** nos permitirá utilizarlo como dispositivo de respaldo para almacenar las fotos de nuestra cámara digital, pero también para acceder a ellas y editarlas directamente en nuestro tablet u ordenador portátil.

Conéctalo todo

Una de las virtudes de este disco es su completa conectividad. Podemos insertar **tarjetas SD** o dispositivos de almacenamiento USB (con soporte USB 3.0) y él solo se encargará de **compartir sus contenidos** en la red inalámbrica.

Cuenta con una batería capaz de proporcionar hasta **10 horas de uso** continuo, aunque si no las necesitas, puedes utilizar el cargador de **6.400 mAh** para alimentar tus dispositivos móviles y mantenerlos plenamente funcionales.

Y gracias al servicio **WD My Cloud**, podrás acceder a su contenido desde cualquier lugar en el que te encuentres.

CONCLUSIÓN

Las posibilidades de uso de un disco portátil WiFi son infinitas. Comparte lo que quieras con quien quieras.



Especificaciones:
Capacidad: 2 o 3 TB Conexiones: USB 2.0, USB 3.0, lector SD Conectividad: 802.11 ac
Precio: desde 200 \$ Web: www.wdc.com

- | | |
|------------------|-------|
| 1 Hardware | ★★★★★ |
| 2 Compatibilidad | ★★★★★ |
| 3 Ergonomía | ★★★★★ |



Si el contenido que necesitas se encuentra en otro dispositivo de almacenamiento, podrás conectarlo gracias a los puertos USB y al lector de tarjetas SD.

TEST

Un mundo conectado

DETECTOR DE HUMO Y CO NEST PROTECT

SIEMPRE ALERTA

Junto a la cámara de seguridad y el termostato inteligente, el detector de humos y CO de Nest conforman un excelente equipo de control para casa.

Aunque puede parecer un divertido altavoz inalámbrico, el Nest Protect es en realidad uno de los **detectores de peligro** más interesantes que podemos instalar en nuestra casa.

Su especialidad es el conocido como 'asesino silencioso'. El **monóxido de carbono**, un gas producto de combustiones incompletas (que pueden darse, por ejemplo, por fallos en nuestra caldera) y que no

podemos detectar por nosotros mismos. De ahí su sobrenombre.

¿Eso es humo?

También es capaz de detectar humos, señal inequívoca de la existencia de fuego. Pero es un dispositivo para tranquilizarnos, no para preocuparnos, por lo que es **capaz de diferenciar** entre vapor y humo, así como de establecer un valor de alarma para que hagamos unas tostadas o cocinar unas gambas a la plancha no active el sistema.

Cuando Nest Protect detecta algo irregular emite **un aviso temprano** de voz a través del altavoz integrado en el dispositivo, para que tomemos las medidas necesarias y que no vaya a más. Si contamos con más de un equipo en casa, **todos replicarán la señal** en conjunto, de este modo si es el detector de la co-

cina el que se activa, también el detector de nuestra habitación repetirá el mensaje de 'humo en la cocina'.

Controlado desde el móvil

El detector Nest se conecta a la red WiFi de tu casa para ofrecerte toda esta información cómodamente en la pantalla de tu smartphone. Con la app para iOS y Android podremos **controlar las alarmas**, o hacer un test de funcionamiento para comprobar que todo el sistema responder correctamente.

CONCLUSIÓN

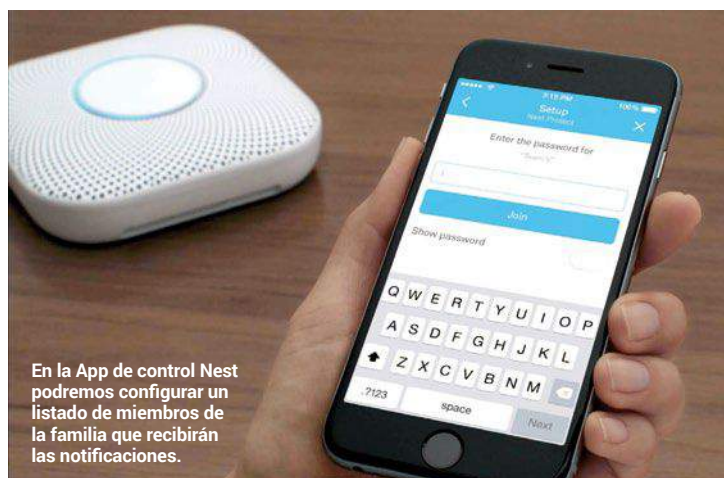
Discreto y funcional dispositivo que nos ayudará a evitar situaciones de tensión en nuestro domicilio.

Especificaciones:

Conectividad: WiFi Precio: 99 \$

Web: www.nest.com

VALORACIÓN: ★★★★★



En la App de control Nest podremos configurar un listado de miembros de la familia que recibirán las notificaciones.

RIEGO GARDENA SMART SENSOR

PLANTAS SANAS

Dentro del reconocido grupo Husqvarna AB, la división Gardena presenta su jardín inteligente.

El pequeño Gardena Smart Sensor se sitúa junto a nuestras plantas y se dedica a recoger completa información sobre la **humedad** de la tierra, la intensidad de la **luz** del sol y la **temperatura**. Con estos datos enviados directamente a la aplicación de nuestro teléfono móvil, nos resultará más sencillo establecer los **planes de riego**,

momentos de poda o siembra y todo lo relacionado con el jardín.

CONCLUSIÓN

Conocer el entorno de nuestras plantas nos ayudará a cuidarlas mejor.

Especificaciones:

Conectividad: Pasarela Gardena Precio:

119,99 € Web: www.gardena.com

VALORACIÓN: ★★★★★



EQ. SONIDO BOSE SOUNDTOUCH 10

SONIDO EN TODAS LAS ESTANCIAS

Cada momento de nuestra vida llega acompañado de su propia banda sonora. Ahora recuérdalos todos.

La forma más sencilla de inundar tu casa de las mejores melodías es el sistema inalámbrico Bose SoundTouch 10.

Cuenta con conectividad **WiFi** para que puedas acceder a tus emisoras de radio online favoritas o a los principales servidores de música como **Deezer y Spotify**. Pero también con **Bluetooth**, por si la música se encuentra en tus dispositivos móviles y quieres transmitirla desde ellos directamente.

Puedes controlarlo con el mando a distancia o mediante los **6 botones** superiores donde establecer tus 'preset' favoritas. Pero también puedes descargar la app dedicada y convertir **tu smartphone** en un control remoto que, además, te permitirá establecer nuevos favoritos y editar los botones de favoritos.

Especificaciones:

Conectividad: WiFi/BT Precio: 199,95 €

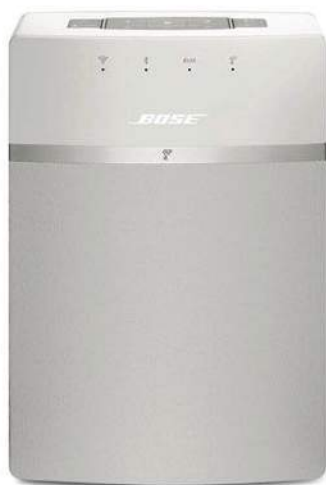
Web: www.bose.com

VALORACIÓN: ★★★★★

Si tienes más de uno, **puedes vincularlos** y crear diferentes ambientes en función de la estancia.

CONCLUSIÓN

Sorprende la potencia de sonido pese al reducido tamaño. La modularidad y la conectividad son sus dos principales características a tener en cuenta.



PURIFICADOR DYSON PURE COOL LINK

RESPIRA AIRE PURO

Aunque no las veamos, diariamente cientos de partículas invaden nuestra casa. Acaba con ellas.



Un ventilador es algo fundamental estos cálidos días estivales, pero mejor si, como este Dyson Pure Cool Link, además de refrescar **purifica** el ambiente de tu hogar.

Para hacerlo cuenta con la tecnología **Air Multiplier** que distribuye el aire de forma regular con un filtro **HEPA 360 Glass** encargado de acabar con el 99,95% de los agentes contaminantes que pueden encontrarse en nuestro domicilio. Y esto no lo dice Dyson, sino que la propia **Sociedad Española de Neumología**

Pediátrica recomienda su utilización dada su efectividad. Para controlar el dispositivo y también para conocer todos los datos relativos a la calidad del aire, cuenta con la app Dyson Link.

CONCLUSIÓN

Conseguir un ambiente más fresco y sano en casa es, ahora, sencillo.

Especificaciones:

Conectividad: WiFi Precio: 579 €

Web: www.dyson.es

VALORACIÓN: ★★★★★

CÁMARA DE MASCOTAS PETUBE

NO ABANDONES A TU MASCOTA

Los hogares domóticos deben serlo para todos los componentes del mismo y eso incluye, por supuesto, a nuestras adorables mascotas.

Cuando nuestras mascotas se quedan solas en casa ¿hacen fiestas? ¿se deprimen? La respuesta la obtendrás cuando instales en tu hogar la cámara Petcube.

Acabada en aluminio pulido y con poco más de 10 pulgadas de ancho, alto y fondo, incorpora una **cámara HD** capaz de transmitir vídeo a través de la red WiFi de tu casa con calidad 720p y con un ángulo de visión de **138°**. Incluye también un altavoz y un micrófono para que la comunicación, al menos la sonora, sea **bidireccional**. Esto es, que igual que podrás escuchar los sonidos que se produzcan en tu domicilio, también **podrás hablar** con tu mascota para que se tranquilice escuchando tu voz.

Persigue al láser

Si sólo tu voz no es suficiente, también **integra un láser** (inofensivo para animales y mascotas) con el que podrás mantener entretenida a tu mascota mientras le haces perseguirlo o **jugar con él**, que es algo con lo que todos suelen disfrutar.

CONCLUSIÓN

Controla todo lo que hace tu mascota y hazla más llevaderos los ratos que pasa sin ti sola en casa.

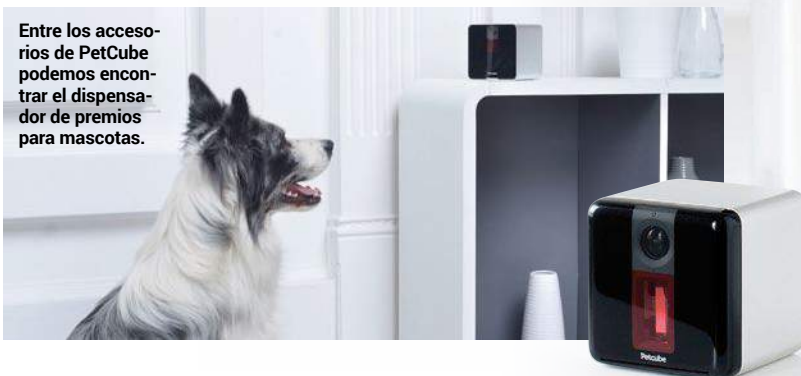
Especificaciones:

Conectividad: WiFi Precio: 149 €

Web: www.petcube.com

VALORACIÓN: ★★★★★

Entre los accesorios de PetCube podemos encontrar el dispensador de premios para mascotas.



SABER MÁS

Tecnología para todos

TECNOLOGÍA DEDICADA A LA DIVERSIÓN

¡BIENVENIDOS

Alta tecnología dedicada a la diversión. Esta es la premisa que siguen en el parque temático más veterano de Francia. Futuroscope cumplirá el año que viene tres décadas y, todo hay que decirlo, no los aparenta.

Tampoco es un parque de atracciones convencional. Su oferta está basada en el mundo de la imagen y las últimas tecnologías, en un espacio de 60 hectáreas donde el agua es un elemento que está presente permanentemente y donde cada uno de los edificios, aún siendo diferentes, guardan una perfecta armonía. Algo normal teniendo en cuenta que el arquitecto es el mismo desde que se inauguró el parque en 1987.

La imagen: protagonista

Detrás de su buen aspecto no hay trucos, sino una estrategia muy bien medida que consiste en la actualización continua de su oferta de ocio. Tanto es así que está estipulado que **el 10% de la facturación del parque se invierta cada año en renovar el 20%** de las atracciones. De esta forma no sólo consiguen que el visitante repita, también se aseguran de que disfrute de novedades en cada temporada.

“La temática del parque es la imagen, todo aquí funciona alrededor de ella. Hemos tenido oferta en 2D, 3D, 4D y ahora hemos incorporado la nueva tecnología digital 4K con el último espectáculo de KineMAX”, nos cuenta Carlos Eguren, técnico informático de Futuroscope. “Le seguirá el 8K, que seguramente también incorporará elementos dinámicos”.

Esto es, precisamente, lo que engancha cada temporada a todos aquellos que acuden aquí en busca de ofertas originales.

En 2015 lo hicieron 1.830.000 personas, un cifra que no alcanzaban desde el año 2000, y con los que **acumulan ya más de 45 millones de visitantes desde su apertura**.

Entre ellos, los españoles son los segundos que más acuden después de los franceses. La mayoría de ellos lo hacen en familia y, además de para divertirse, por la dimensión tecnológica del parque.

Aventuras en 4D

Entre sus atracciones favoritas está ‘Arthur, la aventura 4D’, ideada por Luc Besson y donde se utiliza un sistema de proyección IMAX 3D sobre una pantalla hemisférica.



SE HIZO LA MAGIA



El espectáculo ‘Los Misterios del Cubo’ usa un escenario completamente en blanco de 600 m² con muy pocos elementos móviles.



La tecnología y más de 60 proyectores del parque son los que se encargan realmente de crear todas las imágenes.

NIDOS!

Futuroscope no es un parque temático al uso. Aquí no hay grandes montañas rusas ni atracciones que te quiten la respiración, pero la sorpresa está asegurada a través de la imagen y la tecnología.



GUÍA DE INTERÉS

- **Dónde:** en Poitiers (Francia).
- **Horarios:** parque de 9:00 a 23:00 de lunes a domingo (consultar web). Espectáculo nocturno desde las 22:30.
- **Precio:** adulto desde 20 €, niño desde 16 €, bebé gratuito.
- **Cómo llegar**
En coche: autopista A10, salida 28.
En tren: desde París a 1 hora 25 minutos (con parada en Futuroscope).
En avión: vuelos a París, Nantes y Burdeos con Air Nostrum
- **Más información:**
902 40 12 12
es.futuroscope.com



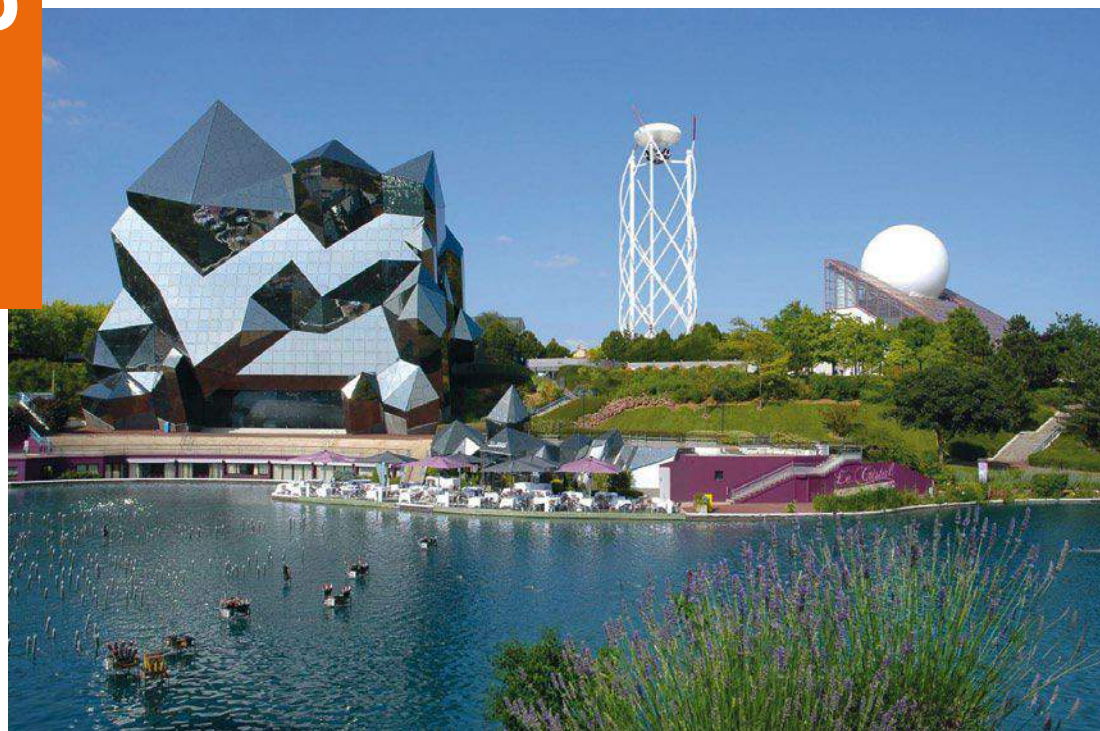
SABER MÁS

Tecnología para todos

“El IMAX es la capacidad de proyectar sobre una pantalla de grandes dimensiones, en este caso de 900 m²”, nos explica Benoit Coudraud en la misma sala de proyección de este espectáculo concreto y que forma parte del equipo de protocolo de Futuroscope. “Para ello necesitamos una película de 72 mm de ancho, en lugar de los 35 mm de cine clásico”. Y continúa: “Se usan dos proyectores, uno para cada ojo, por lo que hay que tener dos películas que se proyectan simultáneamente y con una distancia de 6 cm, que representa la separación entre los dos ojos”.

El sonido, en este caso, está fuera de la película –algo que no ocurría antes– y para sincronizarlo hay que usar un ordenador. **Todo el sistema está automatizado, por lo que en la sala de proyección no hay personal.** Lo que sí hay que hacer de manera manual es la limpieza de la película para eliminar el polvo.

La cuarta dimensión, por su parte, no viene dada por la imagen sino



El agua y los edificios con una cuidada arquitectura son una de las señas de identidad del parque temático Futuroscope, un parque temático donde la imagen y la tecnología son las protagonistas. El agua es un elemento que está presente permanentemente.

por el movimiento de las butacas. Se trata de esta manera, de un sistema muy similar al de una de las nuevas atracciones de este año: ‘La era de hielo, la experiencia 4D’, basado en la película ‘Ice Age’. Aquí el espectador permanece de pie sobre una plataforma que además se mueve al mismo tiempo que se recrea el ambiente helado de los protagonistas de ‘Ice Age’ con efectos de nieve y viento.

Una tecnología muy inmersiva

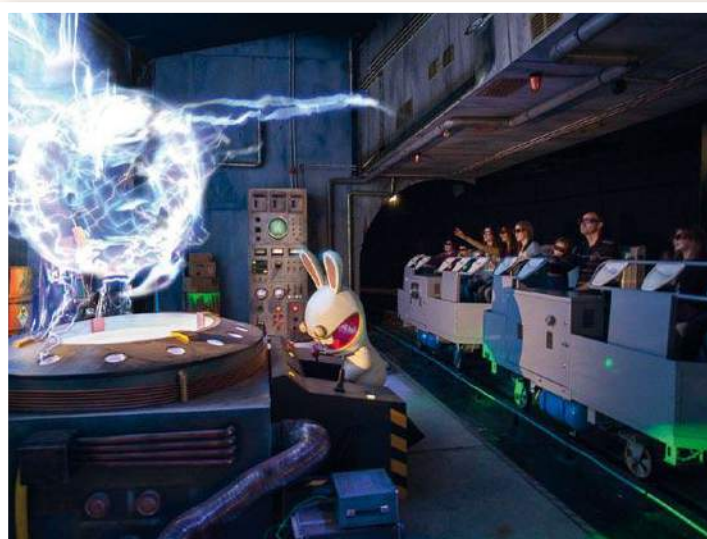
Dentro de los espectáculos en 3D, **otra de las tecnologías** protagonistas de Futuroscope **es el mapeado**, o ‘mapping’. Una técnica que consiste en la proyección de imágenes sobre objetos tridimensionales creando la sensación de estar completamente metido en el escenario.

Gracias a ella ‘Los Misterios del Cubo’, una atracción que se inau-

guró en 2015, le saca todo el partido posible en un espacio completamente en blanco de 600 m² con muy pocos elementos móviles.

Elevado sobre las butacas está el control con los ordenadores desde los que se pone en escena esta atracción. “El espectáculo cuenta con 12 proyectores que controlan las imágenes de la sala y a los que se suman otros 50 que incorporan otros efectos se superponen al programa de

DIVERSIÓN ASEGURADA PARA TODOS LOS PÚBLICOS



‘La Máquina del Tiempo’ es una atracción basada en los personajes de los Rabbids y donde el visitante, montado en un tren, viaja por la Historia.



Una de las novedades del año 2016 es ‘Ice Age, el origen de los dinosaurios’, donde se combinan las imágenes 3D con otros efectos.

mapeo”, apunta uno de los técnicos. “La parte de la imagen y la del sonido, aunque independientes, están sincronizadas de forma automática, aunque lo que sí que hay que hacer de forma manual es toda la parte mecánica: subir y bajar el cubo y abrir y cerrar las puertas”.

Durante el espectáculo, se suceden diferentes escenarios donde un grupo de acróbatas saltan a escena.

Contenidos 4K: imágenes hiperrealistas

En su afán de renovación continua, en Futuroscope han incorporado lo último en tecnología de la imagen. **Cuentan con la única sala 4K de toda Europa y una de las tres que existen en todo el mundo** —las otras dos están en Australia—.

“Este espectáculo es una proyección láser 4K que utiliza una pantalla de 600 m². El láser se encarga de descomponer la imagen digital en tres haces de luz (rojo, azul y verde) que se unen en el proyector y se dirigen a la pantalla”, describe en la propia instalación Olivier Héral, director artístico de este parque.

“Con este sistema los colores son más intensos y los negros más puros; el cambio de película es más rápido, ya que ahora no existe una cinta que haya que rebobinar; y, algo esencial, ahora no hay motas de polvo”. El resultado es una imagen en pantalla hiperrealista.

En Futuroscope tienen claro que esta será la tecnología que de aquí

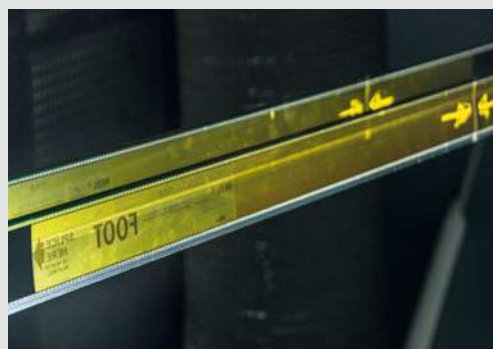
DE LA PELÍCULA AL DIGITAL



Futuroscope se renueva de manera constante y también cuenta con la única sala de proyección láser 4K con una pantalla IMAX de 600 m². Los dos proyectores van en un único equipo y usa una lámpara de 90.000 lúmenes.



Por su parte, en las salas IMAX 3D se sigue usando película, en concreto se utilizan dos de manera simultánea, una para cada proyector. Mientras que en el láser 4K un título cabe en una llave USB de 64 GB.



a 10 años estará presente en la mayoría de las salas de proyección. A su favor se puede resaltar que resulta más fácil filmar contenidos y ya han surgido nuevos productores,

como la **BBC, National Geographic o Discovery Channel**.

Como colofón, este año el espectáculo nocturno corre a cargo de El Circo del Sol, donde los efectos vi-

suales se mezclan con proyecciones sobre pantallas de agua. Un fin de fiesta propio de un parque donde la tecnología y la imagen se convierten en el centro de la diversión.



Este año El Circo del Sol se encarga del espectáculo nocturno, con la proyección de imágenes sobre pantallas de agua que se mezclan con efectos visuales.



‘Futur L’Expo’ es un espacio dedicado a descubrir cómo puede ser nuestra vida cotidiana en un futuro si hacemos uso de las nuevas tecnologías.

FAQ

Resolvemos
tus dudas

Puedes enviarnos tus consultas a
expertos@computerhoy.com
y también en
facebook.com/computerhoy

PREGUNTAS & RESPUESTAS

Son muchas las preguntas sobre cuestiones técnicas que nos hacéis llegar. En esta sección os damos respuesta a todas vuestras dudas.

Cómo recuperar archivos borrados

Recientemente, borré de forma accidental toda la carpeta que corresponde a la cámara de mi móvil. Esta contenía cientos de fotografías y varios vídeos que me gustaría recuperar. Lo he intentado instalando la app Disk Digger, sin embargo, solamente he podido recuperar algunas instantáneas en un formato muy reducido y ninguno de los vídeos. ¿Hay alguna otra alternativa para intentar recuperar mis archivos?

Belén

COMPUTER HOY

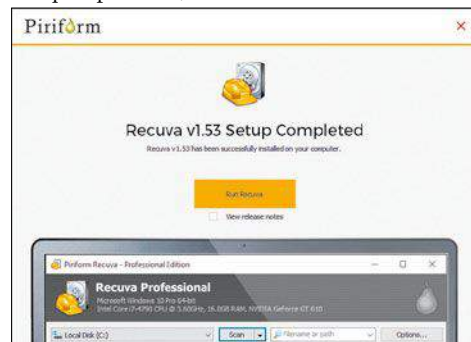
DiskDigger es una herramienta muy buena y suele dar resultados satisfactorios, pero también existen otras aplicaciones que puedes usar. Por ejemplo, Piriform Recuva es un programa sencillo y eficaz que puedes utilizar para recuperar archivos de tu móvil a través del ordenador.

1 Descarga la aplicación desde filehippo.com/es/download_recuva, con el enlace disponible. Luego, instala el programa 1 y asegú-



rate de marcar la casilla ☐ No thanks, I don't need CCleaner. Escoge entonces el idioma y pincha en también sobre **Install** para continuar.

2 Una vez instalado, y desde la nueva ventana que aparecerá, haz clic en **Run Recuva**.



Se abrirá así el asistente de recuperación.



Antes de continuar, conecta primero tu móvil al ordenador, mediante un cable miniUSB. Asegúrate también de que el móvil está conectado como dispositivo USB.



3 Desde el asistente, pincha en **Siguiente** y, en la nueva ventana 2, selecciona el tipo de archivos que quieres recuperar. Pulsa de nuevo **Siguiente** y, a continuación, selecciona la casilla 3.

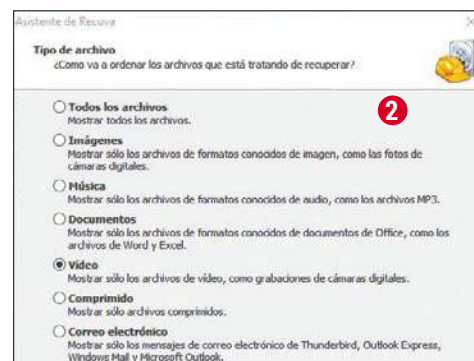
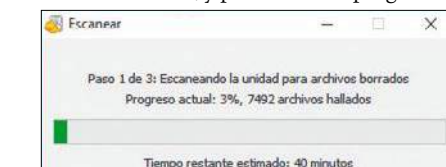


Así, podrás buscar la ubicación de tu móvil, que se encontrará disponible junto al resto de dispositivos de almacenamiento.

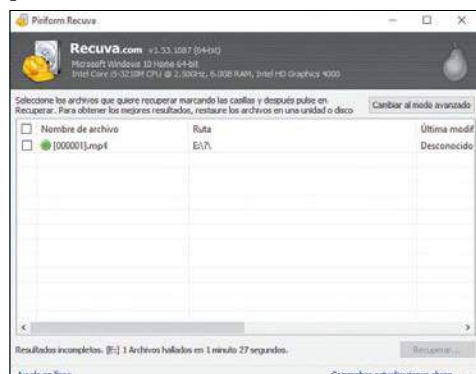
4 Se mostrará entonces una nueva ventana correspondiente al asistente de Recuva.



Pulsa entonces **Siguiente** y se iniciará el proceso de recuperación de datos. Te recomendamos seleccionar la casilla ☐ **Activar escaneo profundo**. Este proceso puede llevar varios minutos, dependiendo de los datos, y podrás ver su progreso.



5 Después, nada más finalizar la recuperación de archivos (también en caso de cancelarla), podrás ver la lista de archivos encontrados.



Pulsa con el botón derecho sobre ellos, y podrás recuperarlos o, si prefieres, eliminarlos de manera permanente **4**.

6 Como te hemos dicho, esta app es muy eficaz, pero puede no funcionar en algunos terminales Android ya que en ocasiones no pueden configurarse como dispositivo de almacenamiento. En estos casos, puedes probar con la aplicación Wondershare Dr.Fone, que no tiene limitaciones. Sin embargo, comprueba primero para qué modelos y versiones funciona.

Cambiar la contraseña del router

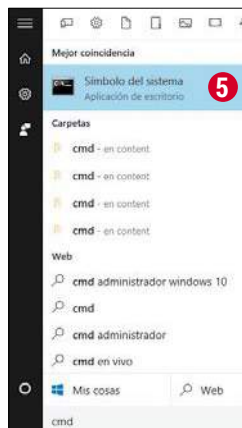
Llevo más de un año con la misma contraseña en mi router (que es la que venía de serie) y es bastante tedioso tener que mirarla cada vez que alguien quiere conectar un dispositivo nuevo. Sé que es posible modificarla, pero mi proveedor de Internet no me facilita la información, podéis indicarme cómo debo llevar a cabo este proceso?

T.

COMPUTER HOY

Por muchas razones, entre ellas por motivos de seguridad, en ocasiones es necesario cambiar la contraseña del router. El proceso a seguir es bastante sencillo. Te contamos los pasos que debes realizar:

1 Lo primero será acceder a una ventana de símbolo del sistema de tu equipo. Para ello, abre el buscador de Windows y escribe **cmd**. Pulsa entonces con el botón derecho sobre el resultado **5** y elige **Ejecutar como administra-**



CARTAS

Escribe tus sugerencias y opiniones a cartas@computerhoy.com

Programas de edición de audio

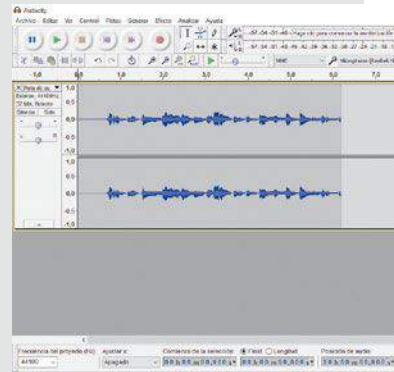
¿Podéis indicarme algún programa de edición de audio que permita seleccionar un sonido en particular, de todos los que se oyen en una pista de audio? Un ejemplo sería poder separar el ruido de una moto y el sonido de una voz en una misma grabación.

M.

COMPUTER HOY

Dependiendo de las circunstancias, es difícil hacer lo que pides, ya que, si una grabación se ha realizado en una sola pista y con un solo canal, es imposible para la mayoría de programas de edición de audio separar una voz humana de otros sonidos. Esto es algo que solamente se podría conseguir si los sonidos se han grabado por separado y luego han sido unidos. Sin embargo, esto no parece que sea tu caso concreto.

En cualquier caso, y aunque normalmente no es posible separar los sonidos en estas circunstancias, sí que existen programas de edición de audio capaces de disminuir ruidos de fondo o, incluso, que son capaces de eliminarlos. Un buen ejemplo sería la aplicación Audacity. Se trata de una de las herramientas de edición de sonido para principiantes más completas y, además, es gratuita. Con ella, además de poder reducir los ruidos de fondo, también es posible separar voces y música en la muchos casos. Te animamos a que la instales en tu equipo, para probar si con su ayuda puedes llevar a cabo lo que te propones.



Audacity es un programa de edición de sonido extremadamente versátil y simple, experimenta con él.

Programas de 64 bits en ordenadores de 32 bits

Al intentar instalar un programa en mi ordenador, obtengo un mensaje de error y aparece una ventana que indica que mi PC no puede ejecutar la aplicación. Mi hermano y yo tenemos el mismo modelo de ordenador (el mío con Windows 7 y el suyo con Windows 8), y él sí que puede instalarlo. ¿Se trata de un problema relacionado con la versión de Windows? ¿Necesito actualizar el sistema operativo?

Luis

COMPUTER HOY

El problema podría deberse a alguna clase de problema relativo a la configuración del sistema o del software necesario para la instalación. Sin embargo, lo más probable es que, efectivamente, se deba a tu versión de Windows. Primero tendrías que comprobar en la web del desarrollador del software si el programa ha sido desarrollado exclusivamente para Windows 8, cuáles son los requisitos necesarios para su instalación y si existen ediciones distintas para las distintas versiones de Windows. Un dato importante que también debes tener en cuenta es si tu versión de Windows es de 32 bits o de 64 bits, ya que existen bastantes programas que no son compatibles con ambas versiones del sistema operativo, incluso si se tratase en ambos casos, por ejemplo, de Windows 7.

Para conocer este dato, pulsa en el botón Inicio y haz clic con el botón derecho en la entrada **Equipo**. Elige entonces **Propiedades** y, desde la nueva ventana, no solo podrás comprobar tu versión de Windows, sino también el procesador de tu ordenador. Así, un sistema con un procesador de 64 bits puede tener un sistema operativo de 32 bits, pero no al revés. En cualquier caso, esta información te servirá para saber si tu equipo y la versión del programa que quieres instalar en él son compatible.



Recuerda que puedes ejecutar programas de 32 bits en un S.O. de 64 bits, pero nunca al revés.

FAQ

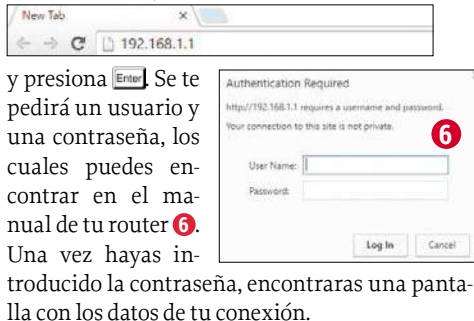
Resolvemos tus dudas

dor. Inmediatamente, parecerá en la pantalla de tu equipo una ventana DOS.

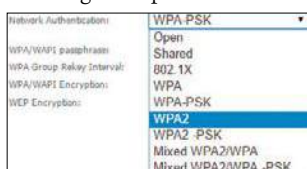
2 En ella, escribe ahora el comando **ipconfig** y presiona a continuación la tecla **Enter**. Aparecerán entonces una serie de datos. Entre todos ellos, deberás localizar **Puerta de enlace predeterminada** para anotar los números que correspondan. Si no lo encuentras, podrás probar luego con **192.168.1.1**, que es lo más común.



3 Abre ahora tu navegador web. En la barra de direcciones, introduce esos números



4 A continuación, haz clic en **Wireless** y luego en **Security**. Desde aquí podrás modificar tus opciones de seguridad. Por ejemplo, tendrás la posibilidad de elegir el tipo de cifrado de tu contraseña. Te recomendamos que elijas WPA2 por ser el de mayor seguridad.



5 Finalmente, cambia la contraseña que se muestra en **WPA/WAPI passphrase:** por una de tu elección. Lo recomendable es combinar números y letras mayúsculas y minúsculas, y asegúrate de que siempre podrás recordarla. Luego, confirma los cambios con un clic en **Apply/Save**.

Problemas de inicio en el sistema Windows 10

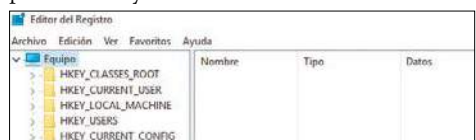
Desde que actualicé Windows 10, al iniciar el sistema la pantalla se queda en negro unos 10 minutos antes de acceder a la pantalla de inicio. Luego, todo funciona con normalidad. He probado algunas soluciones que he encontrado en foros, pero nada parece funcionar y preferiría no tener que formatear el disco, ¿qué puedo hacer?

Juan José

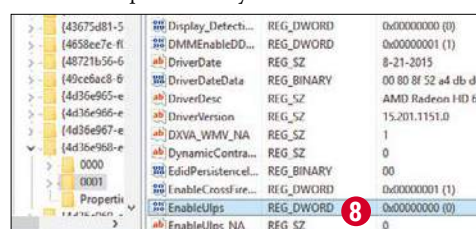
COMPUTER HOY

Esta clase de problemas es relativamente frecuente, pero no es posible dar una respuesta universal, ya que puede depender de muchos factores. Como dices, que ya has probado las soluciones más comunes y típicas, nosotros te ofrecemos otra algo más compleja, pero que podrías probar en tu caso concreto.

1 Abre ahora el editor del Registro. Para ello, accede al buscador de Windows 10 y tecla **regedit**. Cuando veas el resultado en la parte superior **7**, pincha en él y verás una ventana como esta:



Deberás localizar desde aquí el valor denominado **EnableUlp** **8**, y, para ello, lo mejor es utilizar el buscador que se incluye en esta herramienta.

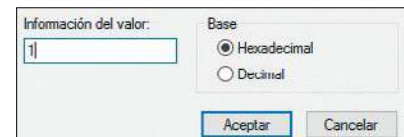


2 Ahora, dirígete entonces al menú **Edición** y selecciona la entrada **Buscar**. Aparecerá ahora una nueva ventana como esta:



Introduce en ella el término a localizar: **EnableUlp** y pulsa el botón **Buscar siguiente**. Este proceso puede durar bastante y, una vez encuentres la entrada correspondiente, selecciónala.

3 Haz clic entonces con el botón derecho y selecciona la opción **Modificar**. Visualizarás así una ventana como esta:



Cambia ahora el valor **1** por el valor **0**. Luego, haz clic en **Aceptar** para confirmar los cambios. Cierra la ventana y reinicia tu sistema.

4 Una vez se haya reiniciado el ordenador, pulsa con el botón derecho en el escritorio y elige **Propiedades de gráficos**. Se abrirá una ventana como esta (puede variar según tu modelo).



Continúa con clic sobre el apartado denominado **Energía** **9**.

5 Selecciona ahora una opción que no corresponde a una función de ahorro de energía, como puede ser **Modo equilibrado** o **Rendimiento máximo**.



Confirma los cambios y reinicia tu equipo. Este método es muy eficaz en ordenadores con un GPU con procesador AMD, pero también puede solucionar el problema en otros casos.

GANADORES DEL AUTODEFINIDO Nº 464

Palabra oculta: **WALLAPOP**

María Luisa Menéndez Muñoz (Madrid)

Ganadores de: Cepillo Oral-B Pro Black 7000



Concursos y consultas: En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de Protección de Datos Personales, te informamos de que tus datos personales formarán parte de un fichero cuyo responsable es Axel Springer España, S. A., domiciliada en C/ Santiago de Compostela, 94, 2ª planta - 28035 Madrid, siendo esta la destinataria final de la información, cuya finalidad es gestionar tu participación en los concursos o contestar a tus consultas. Podrás ejercer tus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiéndote a la dirección de Axel Springer España, S. A.

LOS POKÉMON SON PARA EL VERANO

Veranito Pokémon. Playa, sol, bronceador y pateos eternos por la orilla incubando huevos o buscando un Pokémon, raro que nos alegre el agosto. Cabeza gacha, cara de nada y dedo dispuesto a deslizarse desde abajo hacia arriba.

Estoy rodeado de Pokemitas. A mi alrededor, en los atascos, en las tiendas, dentro de mi armario si algún jugador sospechara que allí habita un Snorlax. Están por todas partes. El carnicero me alarga el paquete de carne mientras me hace un guiño y susurra: 'cerca de la pescadería dicen que han visto un Vaporeon'. Llamo a mi madre y me dice que vaya a visitarla y le lleve a sus nietos, que me jura que por el barrio se está pillando muy fácilmente Squirtles...

Y mi hija, desesperada, revuelve en los cajones buscando las baterías externas promocionales que nadie usaba en casa y que ahora se han convertido en una necesidad básica para salir a la calle. De locos.

El mundo está cambiando

Todavía a estas alturas, los muchachos de Niantic, creadores de 'Pokémon Go' y, sobre todo de 'Ingress', su anterior título de Realidad Aumentada con un planteamiento similar, no se explican que un éxito previsible se haya convertido en un fenómeno incalculable. Los bichitos son simpáticos hasta para mi abuela, sí, el universo Pokémon cuenta con millones de fans y sus juegos han destacado siempre por una simpática apariencia envolviendo una jugabilidad profunda, pero... ¿Esto? Esto no se lo esperaba nadie.

Una vez el bochinche se ha puesto en acción y todos nos pasamos el día plaza arriba y plaza abajo buscando más Charmanders, no tardan en llegar las voces apocalípticas de costumbre. Se basan,

claro está, en argumentos de peso: "Tres turistas birmanos asaltan la Casa Blanca tras advertir en su móvil que dentro residía un Chansey". Y otras cuantas noticias similares. Diez, doce, quince entre decenas de millones de jugadores. ¿Suficiente para demonizar al juego de moda?

¿Estás jugando con mesura?

No nos equivoquemos. 'Pokémon Go' es un juego, ni más ni menos. Una app bien concebida, con fallos, pero divertida. El resto, lo ponemos nosotros. Si alguien pierde el Norte jugando o dedica media vida a lo que no debería ocupar más que un rato de ocio, lo más probable es que tenga un problema que revisar con un especialista, y que a falta de 'Pokémon Go' su comportamiento anómalo se materializaría con cualquier otro juego, con una película o incluso -oh, sí- un libro. Que nos dejen

en paz al resto. Si no resultaba adecuado culpar a The Beatles por provocar comportamientos 'anómalos' entre quienes aullaban en sus conciertos, no veo por qué será culpa de Pikachu el que cuatro memos se peguen en su nombre. A los que se desgañitan enumerando los peligros del juego, sigan su camino, por favor, no se amontonen y cállense de vez en cuando. Estaremos tontos unos días, sí, pero ya se nos pasará, como la moda del cubo de Rubik, de los tazos o las Monster High. No es el fin del mundo, ni una conspiración mundial. Y a mi carnicero: era mentira, no había ningún Vaporeon.



Por
Tomás González
Redactor Jefe de Sección

ALGO SOBRE MI

Pese a ser instantáneamente joven, llevo veinte años escribiendo sobre tecnología y videojuegos y soy partidario acérrimo del "reset" como solución final para todos los males del mundo. @ToGonGo

OPINIÓN
El usuario
inconforme

PRÓXIMO NÚMERO

A la venta el 26
de agosto 2016

40

SOFTWARE PARA TODOS

PROGRAMAS GRATIS

Sin el software apropiado, hasta el más potente de los PC sirve para poco. Únicamente, con los programas y las herramientas adecuadas, podrá realizar las tareas que le pidas. En el próximo número de Computer Hoy te proponemos una colección de útiles e interesantes aplicaciones.



WEARABLES PARA FITNESS

PENSADOS PARA HACER DEPORTE

Las pulseras fitness y los relojes deportivos están diseñados para motivarte. Nuestra completa comparativa te descubre cuánto te ayudan los últimos modelos del mercado.

CHROMECAST Y PLEX

TU CENTRO MULTIMEDIA

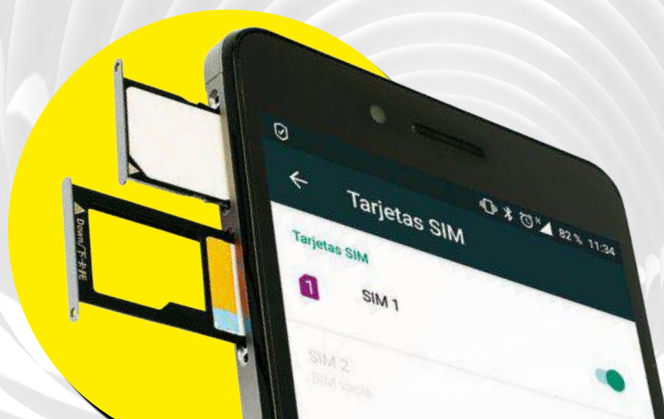
Utiliza de manera conjunta Chromecast y Plex, y podrás convertir tu SmartTV en un potente centro multimedia para disfrutar de todo tu contenido de ocio.



DOS MEJOR QUE UNO

1 SMARTPHONE, 2 TARJETAS SIM

Un único dispositivo y dos números: los smartphones Dual Sim son realmente versátiles. Analizamos en detalle todas las prestaciones de distintos modelos desde 140 € hasta 690 €.



**Computer
Hoy Staff**

REDACCIÓN

Directora: Mila Lavín
Redactor Jefe: Carlos Gombau
Jefes de Sección: Fuencisla Mira
y Tomás González
Colaboradores: Fernando Escudero, Noelia
Hernández, Ramón Glez-Cela, Regina de Miguel

EQUIPO CREATIVO

Director de Arte: Abel Vaquero
Jefe de maquetación: Dioni Juanas
Maquetación: Irene Gómez
Fotografía: Thinkstock y Shutterstock

EDITA

axel springer

Director General: Manuel del Campo
Directora Financiera y Desarrollo de Negocio:
Úrsula Soto
Directora de Operaciones: Virginia Cabezón
Director Desarrollo Digital: Miguel Castillo

DEPARTAMENTO COMERCIAL

Director Comercial: Javier Matallana
Operaciones Comerciales: Jessica Jaime
e Ignacio Jordán
Equipo comercial: Beatriz Azcona, Daniel
Gozlan, Estel Peris, Zdenka Prieto y Noemí
Rodríguez
Acciones Especiales: Juan Carlos García
Contacto Dpto. Comercial: publicidadaxel@
axelspringer.es

MARKETING:

Directora: Marina Roch
Social Media Manager: Nerea Nieto
Contacto marketing: marketing@axelspringer.es

SISTEMAS

Director: José Ángel González

PRODUCCIÓN

Jefe de Producción: Ángel López

SUSCRIPCIONES

Nuria Gallego. Tel. 902 540 777
suscripciones@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN EN ESPAÑA

E HISPANOAMÉRICA
SGEL. Tel. +34 916 576 900

DISTRIBUCIÓN EN PORTUGAL

Urbano Press. Tel. +351 211 544 246

TRANSPORTE

Boyaca. Tel. +34 917 478 800

IMPRIIME

ROTOCOBRHI. Tel. 918 031 676
Printed in Spain.
Depósito Legal M-37952-1998

Axel Springer España S.A.
C/ Santiago de Compostela 94, 2ª planta
28035, Madrid
Tel. +34 915 140 600

Revista miembro de ARI

Queda prohibida la reproducción total o parcial,
por cualquier medio o en cualquier soporte
de los contenidos de esta publicación sin el
permiso previo y por escrito del editor.

Importante información legal: De acuerdo
con la vigente normativa sobre Protección
de Datos Personales, informamos de que los
datos personales que nos faciliten formarán
parte de un fichero responsabilidad de Axel
Springer España S.A. con objeto de gestionar
tu solicitud, y enviarte información comercial
de estos sectores editorial, automoción,
informática, tecnología, telecomunicaciones,
electrónica, videojuegos, seguros, financiero y
crédito, infancia y puericultura, alimentación,
formación y educación, hogar, salud y pro-
ductos farmacéuticos, ocio, gran consumo,
cuidado personal, agua, energía y transportes,
turismo y viajes, inmobiliario, juguetería, textil,
ONG y productos/servicios para animales
y mascotas. Para ejercer los derechos de
acceso, rectificación, cancelación y oposición
deberás dirigirte por escrito a Axel Springer
España S.A. C/ Santiago de Compostela 94, 2ª,
28035 Madrid.

SUSCRÍBETE A Computer Hoy

26 números de Computer Hoy (Edición en papel + edición digital)
+ Power Bank de **Link** de regalo



Power Bank

- Salida USB (5V-5.5V). Incluye cable MicroUSB.
- Capacidad : 2600mAh.
- Output : DC5V/1A.
- Input : 5V/1A.
- Color: Negro



**SOLO
52€
AL AÑO**
Cada número
te sale a 2€



Puedes suscribirte por cualquiera de estos canales:
En **ozio.axelspringer.es/computerhoy**
Por teléfono en el **902 540 777**
Por email: **suscripcion@axelspringer.es**

Cada suscriptor tendrá acceso gratuito a la edición digital de Computer Hoy en Kiosko y Mas.
Accesible desde PC, smartphones y tablets, con sistemas Windows 8, iOS y Android

Oferta sujeta a disponibilidad de stock. Los artículos de regalo pueden agotarse durante la vigencia de esta publicidad. Si así fuera, nos pondríamos en contacto contigo para cambiar la elección de oferta.

En cumplimiento de la normativa legal vigente en materia de protección de datos personales, te informamos de que tus datos formarán parte de un fichero propiedad de Axel Springer España S.A. con objeto de gestionar tu suscripción y ofrecerte, mediante el envío de comunicaciones comerciales, productos o servicios de nuestra propia empresa. Para ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, deberás dirigirte por escrito a Axel Springer España S.A. en la dirección C/ Santiago de Compostela 94, 28035, Madrid.

No se aceptan suscripciones fuera del territorio español. Promoción válida hasta publicación de oferta sustitutiva. Axel Springer España se reserva el derecho a modificar esta oferta sin previo aviso.

¡MÁS SEGURO QUE SEGURO!



¿HOSTING? ¡SEGURÍSIMO!

¡1&1 ofrece el nivel de seguridad más alto disponible! Muéstrale a tus visitantes online que su seguridad es una de tus mayores prioridades con:

- ✓ Certificado SSL incluido
- ✓ Centros de datos certificados
- ✓ Georredundancia
- ✓ Protección DDoS



CERTIFICADO SSL
¡MÁXIMA SEGURIDAD
EN EXCLUSIVA CON 1&1!



☎ 91 136 00 00



1and1.es